

Програма
продовження педагогічного експериментального дослідження
всукраїнського рівня за темою:
«Методична система підготовки та підвищення кваліфікації вчителів
щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій у
навчальному процесі за програмою Intel® «Навчання для майбутнього»

Актуальність теми експериментального дослідження обумовлена необхідністю удосконалення підготовки та підвищення кваліфікації вчителів щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій в системі післядипломної педагогічної освіти та вищих педагогічних навчальних закладах. В умовах розбудови національної системи освіти та приведення її у відповідність до міжнародних стандартів зростає роль інформатики й інформаційно-комунікаційних технологій.

Одним з головних завдань шкільної освіти сьогодні є підготовка учнів до швидкого сприйняття і опрацювання великих обсягів інформації, озброєння їх сучасними засобами і технологіями роботи, формування в них інформаційної культури, життєвих компетентностей, зокрема інформатичної компетентності.

Щоб сформувати інформатичну компетентність в учнів, вчитель і сам повинен володіти такою компетентністю, розуміти ту роль, яку він може відігравати у формуванні особистості учня, особистості інформаційної цивілізації.

Крім того, *актуальність експериментального дослідження* визначається:

- необхідністю переорієнтації методики навчання інформаційно-комунікаційним технологіям на пріоритет розвивальної функції;
- необхідністю підвищення в учнів мотивації до навчання та залучення їх до самостійної (індивідуальної та групової) дослідницької роботи на базі комплексного використання інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій з метою підвищення якості навчання.

Мета дослідження: впровадити у навчальний процес розроблені у 2004-2008 рр. в рамках педагогічного експерименту моделі підготовки та підвищення кваліфікації вчителів щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій в системі післядипломної педагогічної освіти та педагогічних університетах; розробити, обґрунтувати, експериментально перевірити та впровадити в систему післядипломної педагогічної освіти дистанційний курс «Використання ІКТ у навчальному процесі» (на основі використання сервісів Веб 2.0); систему керування

процесом впровадження ІКТ у освітні навчальні заклади України.

Об'єкт дослідження: процес підвищення кваліфікації вчителів в системі післядипломної педагогічної освіти та методична підготовка майбутніх вчителів в педагогічних університетах з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Предмет дослідження: методична система навчання вчителів використанню у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій в системі післядипломної педагогічної освіти та педагогічних університетах.

Основна гіпотеза дослідження впливає з основних положень Концепції інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл та полягає в тому, що впровадження в післядипломну педагогічну освіту методичної системи навчання вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі позитивно впливає на зміст, організаційні форми і методи навчання та управління навчально-пізнавальною діяльністю, а також підвищує в учнів мотивацію до навчання та сприяє істотні позитивні зміни в діяльності учнів, вчителів, керівників навчальних закладів і установ.

Основна гіпотеза дослідження конкретизується в таких *часткових гіпотезах*:

- широке впровадження ІКТ у навчальний процес створює додаткові можливості для розроблення та впровадження нових особистісно-орієнтованих освітніх технологій, диференціації навчально-виховного процесу для якомога повнішого розвитку нахилів та здібностей дітей, критичного мислення, задоволення їхніх запитів та потреб, розкриття творчого потенціалу вчителя і учнів;
- використання засобів ІКТ як засобів навчальної діяльності сприяє формуванню інформаційної культури та інформативної компетентності учнів, що стає невід'ємною складовою загальної культури та життєвих компетентностей кожної людини в інформаційному суспільстві;
- цілеспрямоване навчання вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти використанню ІКТ у навчальному процесі за допомогою спеціально розробленого інтегрованого курсу, побудованого на застосуванні інноваційних освітніх технологій, інтерактивних методик навчання та з конкретним практичним результатом, дозволяє сформувати у вчителів навички та потреби ефективного використання ІКТ, сприяє формуванню у них інформаційної культури та інформатичної компетентності;
- постійне та ефективне використання ІКТ у навчальному процесі (як вчителями, так і учнями) впливає на особистісні якості суб'єктів навчальної діяльності, їхні життєві компетенції;
- застосування дистанційних технологій в системі підвищення кваліфікації забезпечує неперервність освітнього процесу протягом всього життя, диференційованість навчального процесу, та сприяє економії грошових ресурсів.

- створення он-лайн спільнот вчителів та освітніх он-лайн ресурсів сприяє підвищенню кваліфікації та створює умови для навчання протягом життя

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:
Теоретичні та науково-методичні завдання:

1. Визначення наукових основ моделі підготовки та підвищення кваліфікації вчителів на основі дистанційних технологій та соціальних сервісів Веб 2.0 в системі післядипломної педагогічної освіти та педагогічних університетах.
2. Визначення теоретичних умов для створення технологічного стандарту інформативної компетентності для вчителів і керівників загальноосвітніх навчальних закладів, запровадження його в систему атестації вчителів та керівників загальноосвітніх навчальних закладів.
3. Визначення умов реалізації моделей підготовки та підвищення кваліфікації вчителів щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій в системі післядипломної педагогічної освіти та педагогічних університетах на основі дистанційних технологій навчання.

Практичні завдання:

4. Адаптація програми дистанційного електронного курсу «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі» за міжнародною програмою Intel® «Навчання для майбутнього» та впровадження його в систему післядипломної педагогічної освіти.
5. Створення локалізованої та адаптованої 10-ої версії посібника для вчителів очної і дистанційної форм навчання на основі застосування соціальних сервісів Веб 2.0 та відповідного програмного компакт-диску і матеріалів створеного навчально-освітнього порталу.
6. Створення методичного комплексу підтримки навчального курсу за програмою Intel® «Навчання для майбутнього», що включає посібник, компакт-диск, методичні рекомендації та навчально-освітній портал.
7. Розроблення та впровадження системи мотиваційних заходів для використання у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів ІКТ у поєднанні з проектними, пошуково-дослідницькими, розвивальними та іншими інноваційним педагогічними технологіям.
8. Навчання протягом 2008-2011 р.р. в усіх експериментальних центрах дослідження 100 тис. вчителів та студентів педагогічних ВНЗ за програмою Intel® «Навчання для майбутнього».
9. Організація та проведення системи міжнародних і всеукраїнських наукових конференцій, форумів, майстер-класів та методичних семінарів для директорів шкіл, вчителів, методистів системи післядипломної педагогічної освіти, викладачів та студентів

педагогічних університетів з метою обміну педагогічним досвідом щодо використання інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів і вищої освіти.

10. Розроблення системи комплексного оцінювання результатів експерименту, яка включає оцінювання інноваційної діяльності вчителів, в тому числі впровадження дистанційних технологій в систему підвищення кваліфікації, ефективного використання ІКТ та проектної методики у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів.
11. Методична підтримка та наповнення навчально-освітнього порталу, організація на ньому освітнього форуму з метою здійснення технічної та методичної підтримки роботи вчителів, що використовують у навчальному процесі інформаційно-комунікаційні та інноваційні педагогічні технології.

Загальна методологія дослідження базується на основних положеннях системного підходу як методологічного способу пізнання педагогічних фактів, процесів; положень психолого-педагогічної науки в галузі використання ІКТ у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів, в системі підготовки вчителів та системі післядипломної педагогічної освіти.

Методи і методики дослідження:

- вивчення теорії і практики міжнародного та вітчизняного педагогічного досвіду;
- аналіз наукової літератури з проблеми використання ІКТ, методу проектів, системи оцінювання навчальних досягнень учнів та розвитку в учнів навичок мислення високого рівня;
- системний аналіз теоретичних засад досліджуваної проблеми у психолого-педагогічній науці і практиці;
- методика цілеспрямованого спостереження, інтерв'ю, анкетування, опитування, тестування, кейс-стаді;
- внутрішня експертиза якості створених під час тренінгів Портфоліо учасників програми;
- незалежна зовнішня експертиза якості впровадження ІКТ у навчально-виховному процесі;
- теоретичне моделювання;
- вивчення педагогічної практики експертизи психолого-педагогічних досліджень;
- метод педагогічного консиліуму, рейтингу, узагальнення незалежних характеристик, номінальних груп, експертної оцінки, порівняння;
- методи моніторингу вмінь учителів ефективно використовувати у навчальному процесі інформаційно-комунікаційні технології, дистанційні технології, метод проектів тощо;

- психолого-педагогічна діагностика;
- статистично-математичне опрацювання результатів експерименту.

Основні ідеї дослідно-експериментальної роботи. Програма Intel® “Навчання для майбутнього” спрямована на те, щоб навчити вчителів використовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективної організації навчальної роботи учнів, розвивати їхні навички аналізу, синтезу та навички критичного мислення; вміти правильно оцінювати їхнє самостійне (індивідуальне та групове) дослідження та формувати інформаційну культуру та інформативну компетентність.

Для здійснення основних завдань дослідно-експериментальної роботи передбачається:

1. Впровадження в систему підвищення кваліфікації вчителів та навчання майбутніх вчителів всіх спеціальностей курсу «Використання ІКТ у навчальному процесі», що базується на поєднанні інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, дистанційних технологій навчання та соціальних сервісів Веб 2.0.
2. Здійснення системи методичної підтримки вчителів при впровадженні інноваційних педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій, технологій дистанційного навчання та соціальних сервісів Веб 2.0 у навчальний процес.
3. Впровадження в систему підвищення кваліфікації керівників загальноосвітніх навчальних закладів навчального курсу «Використання ІКТ у системі управління навчальним закладом».
4. Впровадження в систему вищої освіти при підготовці ОКХ «Магістр» спецкурсу «Використання ІКТ у навчальному процесі та управління навчально-виховним процесом».

В основі концептуальних засад програми лежить проектна методика організації самостійної (індивідуальної та групової) дослідницької діяльності учнів; розвиток учня: формування навичок аналізу, синтезу та навичок критичного мислення; орієнтування при плануванні навчального проекту на вимоги та зміст державних стандартів і державних навчальних програм з різних навчальних предметів; розвиток профільного навчання, циклічна побудова навчання вчителів та керівників загальноосвітніх навчальних закладів використанню інформаційно-комунікаційних технологій; система оцінювання всіх видів навчальної діяльності учнів на основі розроблених власних критеріїв та форм оцінювання навчальних досягнень; система впровадження дистанційних технологій в систему підвищення кваліфікації.

До особливостей реалізації програми можна віднести: навчання через діяльність; спрямованість на конкретний власний практичний результат – Портфоліо, вміст якого після закінчення 64-годинного аудиторного курсу демонструється своїм колегам, а потім впроваджується у навчальний процес у вигляді навчального проекту; застосування ІКТ для реалізації педагогічних

ідей; погляд на ІКТ як на ефективний засіб для реалізації цікавої дослідницької самостійної проектної діяльності; використання інтерактивних методів навчання та соціальних сервісів Веб 2.0; постійна зміна видів діяльності вчителів; спрямованість на успіх у всіх видах діяльності; висока повага до особистості вчителя; побудова вправ при ознайомленні з інформаційно-комунікаційними технологіями за принципом «від простого до складного»; формування навичок роботи в малих групах та парах; формування навичок критичного мислення та навичок мислення високого рівня – аналіз, синтез, оцінювання; постійне обговорення власних думок з колегами; проектування всіх видів діяльності та подання результатів за допомогою комп'ютера; можливість самостійного виконання завдань за допомогою комп'ютера; використання методу проектів; використання методу доцільно дібраних завдань та методу демонстраційних прикладів; знайомство із Законом про авторське право та його виконання у процесі використання інформаційних навчальних ресурсів (друкованих та електронних); знайомство із соціальними сервісами Веб 2.0 – вікі-вікі, блоги, геокешінг тощо; виконання навчальних завдань (створення презентації, публікації, веб-сайту, блогу, вікі).

Основна, принципова відмінність між запропонованою для впровадження програмою педагогічного експерименту та іншими програмами підвищення кваліфікації вчителів і керівників загальноосвітніх навчальних закладів полягає в тому, що, навчаючись за даною програмою, вчителі не лише оволодіватимуть знаннями і вміннями в галузі ІКТ, а й засвоять, як використовувати ці технології в шкільному кабінеті, в управлінні навчальним процесом включати їх в загальний педагогічний процес, найкращим чином передавати учням свої власні знання, використовуючи інноваційні педагогічні, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційні технології.

У процесі навчання за іншими програмами вчителі одержують лише знання з галузі інформаційно-комунікаційних технологій, навички роботи з комп'ютером і програмним забезпеченням, а потім вже шукають шляхи використання надбаних знань і вмінь. І часто потрібен тривалий час, щоб зрозуміти, як можна використовувати зазначені вміння в своїй практичній педагогічній діяльності. За запропонованою програмою експерименту вчителі не лише оволодівають технічними навичками, а й одержують інформацію про принципи застосування інноваційних педагогічних технологій в процесі навчання, що дозволить їм використовувати здобуті знання відразу ж після закінчення курсів.

Основний результат роботи за програмою полягає у використанні вчителями в своїй діяльності нових педагогічних методів, впровадженні нових прийомів роботи у навчально-виховному процесі навчального закладу.

Ефективність дослідно-експериментальної роботи визначатиметься тими змінами, які відбуватимуться в загальноосвітніх навчальних закладах (як діти навчатимуться, які зміни в їх діяльності відчують вчителі, як вони оцінюватимуть ці зміни).

Результати експерименту. В результаті організації і проведення експерименту буде:

- визначено наукові основи *2-х теоретичних моделей: методичної системи підготовки вчителів та методичної системи підвищення кваліфікації вчителів* щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій на основі застосування дистанційних технологій навчання;
- підготовлено 20 000 майбутніх вчителів та 80 000 вчителів (у 2008 – 2011 р.р.) до ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій та інноваційних педагогічних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів на базі спеціально розробленого навчально-методичного комплексу, програми курсу, адаптованого посібника з програмним компакт-диском; методичні рекомендації для навчання за курсом, навчально-освітній портал (загальна кількість вчителів та студентів, що пройдуть навчання з початку експерименту, складе 200 000 протягом 2004 – 2011р.р.);
- розроблено посібник (версія 10), відповідний компакт-диск та зміст навчально-освітнього порталу для вчителів щодо використання інформаційно-комунікаційних та інноваційних педагогічних технологій у навчальному процесі на основі соціальних сервісів Веб 2.0;
- розроблено дистанційний курс за програмою *Intel®«Навчання для майбутнього»*;
- розроблено методичні рекомендації щодо ефективного використання у навчальному процесі інноваційних освітніх технологій, зокрема проектної методики;
- розроблено методичні рекомендації щодо впровадження в систему післядипломної педагогічної освіти курсу навчання вчителів і керівників загальноосвітніх навчальних закладів ефективного використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів в очній та дистанційній формах навчання;
- розроблено методичні рекомендації щодо впровадження в педагогічних університетах спецкурсу «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі»;
- розроблено навчально-освітній портал з програми *Intel®«Навчання для майбутнього»* та організована робота освітніх веб-спільнот для забезпечення технічної та методичної підтримки роботи вчителів при використанні інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій;
- розроблено дистанційний курс за програмою для системи післядипломної педагогічної освіти.

База експерименту. Експеримент проводиться на базі:

- Університету менеджменту освіти АПН України, Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти УМО АПН України;

- 50 педагогічних ВНЗ
 - 27 інститутів післядипломної педагогічної освіти.
- та на базі шкіл тих областей , де є вказані експериментальні центри.
- 27 навчально(науково) методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти

Експеримент розпочато у 2004 році.

Термін продовження експерименту: серпень 2008 р – вересень 2011р.

Етапи продовження експерименту

Організаційний етап (січень 2009 р. – серпень 2009 р.):

- оновлення змісту програми, підготовка кадрів, організація навчання для регіональних тренерів програми та вчителів;
- розроблення і доведення до учасників педагогічного експерименту програми і методики проведення експериментальних досліджень, організація їх виконання;
- забезпечення зв'язку і взаємодії з іншими організаціями чи науково-методичними установами, що зацікавлені в проведенні дослідження та його результатах, зокрема з Академією педагогічних наук України;
- підготовка нового видання посібника (версія 10) з програмним компакт-диском для вчителів щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій та впровадження їх в систему післядипломної педагогічної освіти;
- внесення змін до програми факультативного навчального курсу «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі» для студентів всіх спеціальностей педагогічних університетів;
- підготовка методичних рекомендацій (друге видання) щодо особливостей проведення навчання вчителів за Програмою;
- оновлення дизайну та змісту освітнього веб-сайту програми;
- створення Вікі-сайту програми;
- створення веб-спільнот учасників, тренерів та координаторів Програми;
- підготовка та публікування серії науково-методичних статей на сторінці Вікі www.iteach.com.ua/mediawiki щодо роз'яснення нових завдань експерименту, ідей програми, дослідно-експериментальної роботи та впровадження завдань програми;
- аналіз соціального замовлення суспільства і освіти в цілому щодо формування інформативних компетентностей вчителя.

Пошуково-формулюючий етап (січень 2009 р. – квітень 2010 р.):

- науково-теоретичне забезпечення змісту педагогічного експерименту

- (консультації, семінари, майстер-класи, тренінги);
- обговорення проблем ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання (засідання науково-методичної ради, проведення науково-практичних конференцій і семінарів, робота проблемних та творчих груп і лабораторій);
 - навчання регіональних тренерів за спеціально розробленою програмою до посібника (версія 10);
 - навчання вчителів за спеціально розробленою програмою курсу (версією 2 та версією 10) щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій;
 - проведення майстер-класів для вчителів за спеціально розробленими програмами;
 - впровадження розроблених вчителями проектів у навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів;
 - навчання викладачів педагогічних університетів за спеціально розробленою програмою;
 - проведення майстер-класів для викладачів педагогічних університетів та педагогічних училищ;
 - навчання студентів всіх спеціальностей педагогічних університетів за спеціально розробленою програмою факультативного курсу «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі»;
 - експертиза проведення тренінгів для вчителів в експериментальних центрах;
 - організація та проведення конкурсів, науково-практичної конференції для учнів та вчителів, що беруть участь в проектах та займаються самостійною науково-дослідною роботою;
 - експертиза впровадження проектної, пошуково-дослідницької та розвивальної методики у навчальний процес навчальних закладів та експериментальних центрів;
 - розроблення методичних рекомендацій щодо ефективного використання в навчальному процесі інноваційних освітніх технологій, зокрема проектної методики, та інформаційно-комунікаційних технологій;
 - розроблення навчально-методичного забезпечення відповідно до програми;
 - підготовка серії публіцистичних та науково-методичних статей щодо основних завдань, ідей програми та реалізації нових завдань експериментального дослідження;
 - проведення моніторингу процесу та результатів дослідження на всіх етапах експерименту.

Узагальнюючий етап (січень – вересень 2011 р.):

- кількісний та якісний аналіз, оцінювання результатів експерименту на основі вироблених теоретико-методологічних критеріїв; коригування гіпотези відповідно до результатів експерименту;
- підготовка наукового звіту про результати експериментальної роботи;
- узагальнення щорічних звітів незалежної експертизи впровадження Програми;
- експериментальна перевірка розробленого дистанційного курсу програми курсу в системі післядипломної педагогічної освіти;
- вихід на остаточну модель методичної системи навчання вчителів та майбутніх вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів;
- визначення умов реалізації моделей підготовки та підвищення кваліфікації вчителів щодо використання у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій в системі післядипломної педагогічної освіти та педагогічних університетах;
- популяризація та поширення педагогічного досвіду, набутого в результаті педагогічного експерименту, через організацію та проведення семінарів, конференцій, «круглих столів» тощо.