

Малицька Ірина Дмитрівна, старший науковий співробітник Інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України

РОЛЬ І МІСЦЕ ІКТ В СИСТЕМАХ ОСВІТИ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Анотація

В статті досліджується роль і місце інформаційних і комунікаційних технологій в системах освіти зарубіжних країн, рівень їх інтегрування у навчальний процес загальної середньої школи.

Ключові слова: інформаційні і комунікаційні технології, загальна середня школа, освітня мережа

Формування та розвиток інформаційного суспільства ХХІ-го століття вимагає широке використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які дуже швидко поширюються та удосконалюються. Особливої уваги потребує використання ІКТ в освіті, що допоможе на належному рівні підготувати майбутнє держави. Підвищення якості знань, завдяки вміння користуватися та швидко оволодівати інноваційними формами ІКТ, надасть можливість сучасним учням швидко адаптуватися до соціальних змін, мобільно вирішувати проблеми, що виникають, отримати, змінювати або знаходити роботу відповідного рівня.

Метою статті є дослідження ролі ІКТ, до яких належать інформаційні освітні мережі, у системах освіти зарубіжних країн, визначення їх місця у навчальному процесі зарубіжної школи.

Розвиток та впровадження ІКТ в освіті постійно досліджуються науковцями міжнародних організацій: ЮНЕСКО, ООН, Європейського Союзу, Ради Європи та інших. Цьому питанню присвячені праці таких науковців як: Пейперта С., Резніка М. (США); Патаракіна Е.Д., Полат Е.С., Хуторського А.В., Ярмахова Б.Б., Ястребцева О.(Росія); Бикова В.Ю., Жалдака М.І., Згуровського М., Кухаренко В.М., Морзе Н. В., Ракова С.А. (Україна) та інших дослідників.

Створюючи єдиний європейський інформаційний простір, розвиваючи міждержавний документ «Підготовка цифрового майбутнього Європи. План дій до 2010 року» [1], країни Європейського Союзу постійно корегують та адаптують його

зміст відповідно до стану інформатизації кожної окремої держави і зважаючи на це, визначають подальші кроки щодо його реалізації.

За даними ЄС протягом останніх років спостерігається стійке зростання підключення до мережі Інтернет в Європі. Більш половини населення Європи (250 мільйонів чоловік) використовує мережу на регулярній основі. Приблизно 40 мільйонів нових користувачів з'явилося в 2007 році. Фактично 96% всіх європейських шкіл країн ЄС, станом на березень 2009 року, мають підключення до Інтернету. Такий комунікаційний зв'язок стає звичайною формою спілкування як для учнів, так і для вчителів.[2]

Постає питання не тільки володіння комп'ютерною грамотністю, але й опанування ІКТ, які швидко стають частиною нашого повсякденного життя, а рівень їх розвитку та використання визначає рівень розвитку держави.

Окрім швидкого зростання використання Інтернету серед країн ЄС, було запропоновано декілька переорієнтувати напрям розвитку «Плану дій на 2008-10 роки», а саме, зробити наголос на підтримці конкурентоспроможності між більш економічно розвинутими країнами з тим, щоби за цей час ліквідувати розрив між ними та іншими країнами, які не змогли досягти такого ж рівня.

Особливу увагу країни ЄС надають проведенню досліджень з розвитку ІКТ, а також визначенню прав та зобов'язань користувачів цифрових технологій з метою підтримки нової он-лайн технології та чіткого визначення меж цифрового розподілу між цими країнами. [2]

Зважаючи на те, що не всі регіони європейських країн мають на цей час якісний високо – швидкісний телекомунікаційний зв'язок, а саме, тільки 30% сільського населення мають доступ до Інтернету, Європейський Союз і Рада Європи визначили пріоритетом ліквідацію таких розбіжностей та забезпечення 100% громадян країн ЄС високоякісним Інтернетом до 2010 – 2013 рр. [3]

Порівняльне дослідження, яке проводилось науковцями європейських країн та міжнародною освітньою мережею Eurydice визначило, що в більшості європейських країн інтеграція інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) в системи освіти набуває все більшого значення та стає пріоритетним напрямом їх подальшого розвитку. Тому масштабно розвивається електронне навчання, яке інтегрується у навчальні плани та програми цих країн, розробляються стратегії та політика розвитку

ІКТ, плани дій, щодо їх впровадження у навчальні процеси загальної середньої школи, пропозиції щодо їх використання у системах освіти за різними напрямками. [4]

Для інтегрування ІКТ технологій в навчальний процес загальної середньої школи необхідна, перш за все, максимальна комп'ютеризація шкіл, а також відповідний штат вчителів, які б могли використовувати їх у процесі навчання.

Порівняльний аналітичний огляд, проведений науковцями освітньої мережі Eurydice зі стану комп'ютеризації та використання ІКТ у школах 30-ти країн Європи показав, що рівень комп'ютеризації в різних школах різних країн Європи значно відрізняється, особливо це стосується країн, в яких процес комп'ютеризації шкіл проходить дуже повільно. Проведений аналіз показав також, що навіть, якщо процес комп'ютеризації проходить відповідно планам, це не означає постійне використання комп'ютерних засобів у процесі навчання.[5]

Маючи на меті підвищення якості навчання, а також рівний доступ до якісної освіти, освітяни європейських країн дійшли згоди, що для цього необхідний постійний розвиток та інтегрування ІКТ у навчальний процес школи, що відповідає пріоритетними цілям та завданням, визначеними у розвитку систем освіти країн Європи. Все найбільша кількість країн включають ІКТ у свої плани та програми, виділяючи цей напрям як окремий предмет починаючи з початкової школи або як інструмент для викладання різних предметів у загальній середній школі.

Так, наприклад, на рівні середньої освіти, ІКТ є частиною обов'язкового учбового плану практично у всіх країнах, які були розглянуті, за винятком Італії (де вони входять до першого та вищого рівня середньої школи) і Болгарії (нижній рівень середньої школи). В більшості випадків, національні учбові плани комбінують два підходи до ІКТ (як викладання окремим предметом та як інструмент з викладання інших предметів). Згідно проведеного дослідження освітяни європейських країн впевнені, що ІКТ потрібно розвивати та використовувати якомога більше для викладання інших предметів або здійснення міждисциплінарних проектів. Така тенденція підтверджується практикою і є характерною більш для вищого рівня середньої школи фактично більшості шкіл .

В Іспанії розповсюджена практика викладання ІКТ як окремого предмета починаючи з середньої школи з метою подальшого їх використання як інструмента з оволодіння знань з інших предметів вищого рівня середньої школи та у подальшому

житті. ІКТ є обов'язковим предметом у перші два роки навчання загальної середньої школи. В загальному учбовому плані для Bachillerato ІКТ використовується як інструмент для навчання з різних предметів і включається як незалежна тема з предмету Науки і Технологія.

Якщо у Франції на першому році навчання у перший рік вищого рівня середньої освіти ІКТ є предметом за вибором, то у Люксембурзі ІКТ вводитьсь окремих предметом для отримання технічної середньої освіти. Для всіх інших нижчих рівнів середньої освіти ІКТ використовують як інструмент для вивчення і навчання, а також викладається окремих предметом в деяких програмах на вищому рівні в технічних закладах середньої професійної освіти; з 2004/2005 років - з предметів математика/інформатика на вищому рівні загальної середньої освіти.

В Австрії автономія відносно створення навчальних планів та програм зробила можливим сфокусуватися на використанні ІКТ, таким чином, в близько 20 % Hauptschulen and та в близько 80 % Polytechnische SCHULEN ІКТ є окремих предметом. В звичайній середній школі учням 10,11 та 12 класів ІКТ пропонується як предмет за вибором в основному навчальному плані. В Португалії починаючи з 2003/2004 років ІКТ введено в навчальні програми для 9-х і 10-х класів, а в Швеції - є окремих предметом в деяких навчальних програмах на вищому рівні загальної середньої освіти.

Щодо Об'єднаного Королівства: в Англії та Уельсі, ІКТ є окремою темою в межах Національного учбового плану. Проте, яким чином викладається цей предмет віддано на розсуд шкіл: це можуть бути уроки з ІКТ, міжпредметне використання ІКТ або комбінація таких підходів. На заключній стадії (перші два роки вищого рівня середньої освіти) тільки в Англії ІКТ є окремих обов'язковим предметом. Такий підхід притаманний також для Уельса. У Північній Ірландії ІКТ не визначено як окремих предмет, але використання ІКТ у викладанні різних предметів окреслені як вимоги до вчителів предметників.

В Чеській Республіці і Словаччині на нижньому рівні середньої освіти ІКТ не є обов'язковим предметом, він може увійти до навчального плану за рішенням директора школи. На першому році вищого рівня середньої освіти ІКТ введено як обов'язковий предмет, але подальше обов'язкове його викладання вирішується

директором школи. У Словаччині він є обов'язковим предметом з напряму навчання математика/наука і техніка.

Як бачимо, ІКТ не тільки інтегрує у навчальні процеси різних шкіл в різних країнах, але й починає займати постійне і значуще місце у навчальних планах та програмах загальних середніх шкіл зарубіжжя.

Рівень інтеграції ІКТ у навчальний процес школи напряму залежить від комп'ютеризації шкіл, комп'ютерній та ІКТ грамотності як учнів, так і вчителів, підключення до мережі Інтернет.

Порівняльне дослідження, яке проводилось науковцями та освітянами стосовно доступності та використання можливостей ІКТ в школах країн Європи станом на 2006 рік показало, що практично у всіх школах (100%) країн Європейського Союзу використовується комп'ютер, кількість часу задіяного на його використання залежить від типу школи та навчальних програм, які затверджені у школах. При чому на цей час дуже важливим стає не тільки кількість комп'ютерів, але й їх підключення до швидкісного Інтернету.

Незважаючи на більш високий рівень комп'ютеризації шкіл країн ЄС, порівнюючи з Україною, в школах Європейських країн існують великі розбіжності щодо кількості комп'ютерів, які можуть бути розподілені серед 100 учнів, що свідчить про рівень комп'ютеризації шкіл країн ЄС. Згідно статистиці безсумнівним лідером у цьому є Данія, де на 100 учнів припадає 27 комп'ютерів, 26 з яких підключені до Інтернету. У Норвегії на 100 учнів – 24 комп'ютера, 23 – підключені до Інтернету; у Нідерландах такі цифри відповідно – 21/20, у Великобританії – 20/19 і в Люксембурзі – 20/18. Це самі високі показники серед країн Європи, де середній рівень становить 11 комп'ютерів на 100 учнів, 10 з яких підключені до Інтернету.[6]

Країни, які не так давно приєдналися до Європейського Союзу, до яких відносяться Латвія, Литва, Польща, а також такі країни як Португалія та Греція, мають досить низькі показники – тільки 6 комп'ютерів на 100 учнів. Можна зробити висновок, що процес інтегрування ІКТ у навчальний процес європейських країн, так само це стосується й України, потребує перш за все:

- збільшення кількості комп'ютерів, які можна розподілити між 100 учнями;
- збільшення кількості підключень до мережі Інтернет та модернізація програмного забезпечення для використання можливостей мережі;

- використання ІКТ у процесі навчання з різних предметів.

Удосконалення та інтеграція ІКТ у навчально-виховний процес школи призвів до змін та використання інноваційних методів навчання, які спрямовані на підтримку та заохочення учнів до самого процесу навчання і отримання необхідних знань з відповідних предметів. Використання ІКТ учнем мотивує його до подальшої освіти, освіти впродовж життя, замінює пасивне слухання вчителя на інтерактивний процес отримання знань, розширюючи рамки класної кімнати.

Такий навчальний процес надає великі можливості для самого учня:

- використовувати різноманітні джерела інформації;
- гнучкість у плануванні свого учбового часу, урахуваючи як час, так і місце його проведення;
- учню надається більша автономія для того, щоб обрати стратегію свого навчання, яка б найбільш йому підходила;
- використовувати різні форми та методи з отримання знань;
- розвивати міждисциплінарні проекти;
- підтримувати розвиток метакогнитивних навичок щодо самооцінки свого навчального процесу;
- розвивати критичне і творче мислення.

Деякий час розвиток критичного мислення учнів значно залежав від кількості інформації, яку вони отримували та яка була їм доступна. Зараз накопичення великої кількості інформації як матеріально, так і технічно не викликає труднощів, але виникає інша проблема щодо відповідного її використання та визначення мети, за для якої робиться її пошук та збір. Сприяння ІКТ у цьому процесі є очевидним фактором.

Найбільш вдало, на наш погляд, критичне та творче мислення визначено російським вченим-педагогом Полат Є.С.: *”Критичне мислення дозволяє людині аналізувати інформацію, відбирати необхідні факти, логічно їх осмислювати, робити висновки та узагальнення, дозволяє не вірити всліпу авторитетам, а формувати особисту точку зору з різних соціальних, культурних, політичних та інших проявів життя. Творче мислення дозволяє людині прогнозувати розвиток тих чи інших явищ, подій, генерувати особисті ідеї, шукати аргументи для підтвердження своєї позиції, екстраполювати отримані знання на нові ситуації, явища, створювати мисленеві експерименти”* [7].

Необхідність розвитку критичного та творчого мислення не визиває сумніву. У цьому значною мірою допомагає використання дидактичних властивостей Інтернету, важливість яких визнана практично всіма сучасними освітянами світу.

За визначенням Полат Є.С. «дидактичні можливості Інтернет можна класифікувати виділивши два основних класи властивостей комп'ютерних телекомунікацій :

- властивості пов'язані з телекомунікаційною основою (технологічні можливості), основною властивістю якої є здатність швидко передавати інформацію на різні відстані та у різні куточки нашої планети;
- властивості пов'язані з використанням комп'ютерів (у тому числі і мультимедійні), пов'язані з дидактичними завданнями» [8].

Таким чином, ресурси Інтернет, освітніх мереж, побудованих на його основі, взагалі ІКТ, є тими інструментами, які не тільки допомагають учням отримати знання з різних предметів, але й сформувати в них творчий підхід до процесу навчання, використовуючи при цьому інноваційні технології та методи. У цьому їм допомагають існуючі освітні портали і мережі: ВЕСТА, Globalschoolnet, Educared, Happychild, Teachers Network та інші. Створені на основі Інтернет, вони мають свої особисті напрями розвитку, розвиваючи методики навчання з різних предметів.

З самого початку створення Інтернет її ресурси, більш за все, були використані у навчальному процесі з викладання предметів гуманітарного циклу, до яких ми відносимо « дисципліни, що вивчають людину у сфері його духовної, розумової, етичної, культурної і суспільної діяльності. По об'єкту, предмету і методології вивчення часто ототожнюються або перетинаються з суспільними науками, а також протиставляються природним і точним наукам. Мають такі напрями як: антропология, філософія, історія, культурологія, філологія, педагогіка, мистецтвознавство, літературознавство, психологія, журналістика, етика, естетика, археологія, графологія, лінгвістика, соціологія, політологія, юриспруденція, економіка, право, етнографія, наукознавство, криміналістика»[9].

Одними з перших були розроблені ресурси з вивчення іноземних мов (переважно англійської), історії, права тощо. Значна кількість розробок та матеріалу, який знаходиться на освітніх мережах, відноситься до вивчення мов, переважно англійської.

Такий стан є закономірним результатом історії створення мережі Інтернет, «батьками» якої є американські вчені – Р. Канн, Д. Кларк, Л. Клейнрок, Б. Лейнер, Д. Ліклайдер, Д. Лінч, Р.Томлісон, Д. Постел, Л. Робертс, В. Серф, які свої розробки і програми створювали і створюють англійською мовою. Тому, всім охочим працювати або спілкуватися через мережу було необхідно володіти англійською мовою. Нагальна потреба у вивченні англійської набираючого оберти віртуального співтовариства, визначила одне з перших завдань у створенні програм з навчання і вивчення іноземної мови. Починаючи з найпростіших програм та сервісів того часу, які були задіяні (електронна пошта, відео-конференції, новини, чати тощо) зараз стають дуже популярними і розповсюдженими сервісами – сервіси Веб-2.0.

Створення сервісів Веб-2.0 відносять до імені Сеймура Пейпера, який ще у 1995 році сформулював у своїх роботах новий підхід щодо нових напрямів педагогічних інновацій, стверджуючи, що створення учнями своїх особистих інтелектуальних структур, які допомагають їм не тільки шукати та отримувати інформацію, але й аналізувати, креативно, творчо підходити до неї з метою отримання свого кінцевого продукту, значно ефективніше ніж просто отримання знань від вчителя. Особливо це важливо, коли учень безпосередньо зацікавлений та самостійно працює, постійно обговорюючи та обмінюючись думками з іншими, над якоюсь темою або завданням. [10] Більш ефективним стає навчання, коли учні займаються справою, яка особисто для них має значення. У цьому випадку дуже важливими є загальні принципи відкритості, конструктивної діяльності і особистої відповідальності. Тому велика увага приділяється на цей час розвитку сервісів Веб 2.0, так званих соціальних сервісів мережі Інтернет, які допомагають створити свій особистий навчальний простір, свою особисту систему навчання.

Веб 2.0 (англ. Web 2.0) – поняття, яким користуються для позначення ряду технологій та послуг інтернету, точніше його частини – всесвітньої павутини, відомої також як Веб (англ. WWWeb). Окрім цього цим поняттям описують зміну сприйняття інтернету користувачами [11].

До україномовних Веб 2.0 проєктів ми відносимо ITEACH WIKI — майданчик для спілкування учасників програми Intel® «Навчання для майбутнього» створеного для спільного планування, обміну досвідом, ведення мережевих проєктів учасниками програми .

Розробка різних програм та розвиток сервісів Веб 2.0 надали можливість завдяки Інтернет не тільки розміщувати різну інформацію і спілкуватися, але й створювати і працювати у спільних проектах з різних предметів, розвивати та поповнювати сайти, портали, освітні мережі розробками уроків, методик викладання з різних предметів.

Можна зазначити, що на цей час практично всі відомі освітні мережі (ВЕСТА, Globalschoolnet, Educared, Happychild, Teachers Network та інші) використовують такі сервіси, які задіяні для вивчення та навчання різних предметів, створення віртуальних товариств тощо.

Найбільша кількість предметів все ще припадає на предмети гуманітарного циклу, які гнучко і дуже швидко адаптуються до сучасних вимог, використовуючи ІКТ і створюючи інноваційні освітні ресурси.

Одним з лідерів з використання ІКТ та їх можливостей в освіті є Великобританія, де завдяки широкому їх застосуванню як у процесі навчання у середній школі, так і в подальшому навчанні впродовж життя, якість навчання підвищується до міжнародного рівня, що, в свою чергу, надає більш широкі можливості для отримання роботи. Відповідно статистичних даних оприлюднених за останні п'ять років, як школи, так і коледжі Великобританії продемонстрували стійкий прогрес електронної підготовки – починаючи з оснащення навчальних закладів, включаючи програми, які ефективно використовують ІКТ з метою підвищення рівня якості освіти. Відсоток коледжів, які постійно використовують ІКТ у процесі навчання виріс з 6% в 2003 році до 25% в 2008 році [12].

Загальний план розвитку системи освіти Великобританії «Використання технологій: навчання наступного покоління, 2008-14 роки»[12], розміщений на сайті освітнього порталу **ВЕСТА** визначає необхідність створення нових інформаційних технологій, які б відповідали основним цілям та потребам навчання та викладання в школах. Найбільш відомий освітній портал ВЕСТА пропагує та допомагає через навчальні плани та програми втілювати можливості ІКТ у навчальні процеси з викладання різних предметів. На сторінках ВЕСТА надаються рекомендації, пропозиції, можливі плани уроків з таких предметів як: мистецтво та дизайн, англійська мова, географія, громадянська освіта, сучасні мови, математика, фізична

освіта, музика, історія, ІКТ, бізнес освіта, релігійна освіта, що уможлиблюється завдяки використанню сервісів Веб – 2.0 .

Велику роль ВЕСТА відіграє у підтримці шкіл, покращення стандартів, створення баз даних з прикладами застосування ІКТ у навчальному процесі школи.

Апробовані технології, в тому числі і сервіси Веб – 2.0, які підтримують та розвивають комунікативні навички, навички письменності різними методами, в тому числі і в ігровій формі, заохочують дітей не тільки вчитися, але висловлювати свою думку, ідеї, відчуття, допомагають їм розвивати критичне та творче мислення.

Одна з найбільш поширених глобальних освітніх мереж **Globalschoolnet** надає сервіси розміщені на мережі, які спрямовані на розвиток комунікативних навичок та креативного мислення як для учнів, так і для вчителів, використовуючи новітнє програмне забезпечення, інноваційні комп'ютерні програми та підходи. Створення віртуальних навчаючих середовищ завдяки проведенню віртуальних проєктів стає повсякденною роботою мережі. Можливості Веб 2.0 допомагають створювати віртуальні навчальні середовища, надаючи більш тісне спілкування та обмін думками між учнями, вчителями, школами, організаціями тощо. Розвитку мережі надається суттєва підтримка урядовими органами систем освіти різних країн [13].

Іспаномовна глобальна освітня мережа **EducaRed** представляє ресурси для дітей, починаючи з дошкільного віку, включаючи учнів, педагогів, батьків та науковців, охоплюючи школярів різних вікових категорій загальної середньої школи. Надаються можливості вивчення іспанської мови, географії, історії, літератури, природничих наук, освоєння комп'ютерних програм та інше. Використовуючи новітні інформаційні технології, створені розвиваючі та навчальні програми-ігри.

Основні напрями роботи мережі:

- сприяння навчанню та інтегруванню ІКТ у навчальні процеси для викладання різних предметів (переважно гуманітарних);
- розміщення методичних рекомендацій;
- консультації для вчителів, учнів та їх батьків;
- сприяння інноваційним процесам та розповсюдженню педагогічних інновацій у навчальному процесі;
- он-лайн навчання з опанування ІКТ.

В мережі розміщені матеріали з таких предметів як: іспанська мова та діалекти, іноземні мови, географія, музика, біологія, мистецтво, математика, інформаційні технології, історія, історія мистецтва, природничі науки тощо[14].

Глобальна освітня мережа *Happychild*, яка надає на своїх сторінках навчальні он-лайн ресурси для дітей початкової та середньої школи, особливу увагу приділяє навчанню письма та читання дітей дошкільного віку початкової школи, вивченню іноземних мов (особливо англійської мови), освоєнню матеріалу з деяких курсів історії та географії з використанням сервісів Веб 2.0[15].

Створення віртуальних спільнот поступово формує єдиний освітній простір у глобальному вимірі. Такими прикладами можуть слугувати такі освітні мережі як:

Мережа вчителів (*Teachers network – Великобританія*), яка охоплює початкову, середню та вищу школу. На мережі розміщені навчальні матеріали, плани уроків, рекомендації з різних предметів. Одним із завдань мережі є інтегрування ІКТ у процес викладання різних дисциплін більшою кількістю яких є гуманітарні (Мистецтво та дизайн; Громадянська освіта, Технології та дизайн, Англійська мова, Географія, Історія, ІКТ, Математика, Сучасні іноземні мови, Музика, Фізичне виховання, Релігійна освіта, Суспільствознавчі науки, Філософія) та створення віртуальних спільнот вчителів-предметників [16].

Мережа вчителів (*Teachers network – Америка*) охоплює всі рівні освіти починаючи з початкової (середню та вищу). Допомагає у навчанні як вчителям, так і учням. На сайтах розміщені плани уроків, надає рекомендації щодо проведення уроків і покращення свого навчання за допомогою он-лайн ресурсів.[17]

Мережа творчих вчителів (*Росія*) створена для педагогів, які зацікавлені у можливостях підвищення якості навчання за допомогою використання ІКТ.

На порталі розміщені різноманітні матеріали та ресурси, які стосуються використання ІКТ у навчальному процесі, а також надаються можливості спілкування з колегами.

На порталі створені:

- бібліотека готових навчальних проектів з використанням ІКТ, а також різні проектні ідеї за допомогою яких можна створити свій власний проект;
- бібліотека методик проведення уроків з використанням різних електронних ресурсів;

- посібники та корисні поради з використання програмного забезпечення в навчальному процесі;
- посилання на аналітичні та тематичні статті педагогів;
- можливість прийняти участь у роботі вчительських спільнот та творчих груп, обговорити важливі питання на форумі.

Важливим аспектом є створення віртуальних спільнот вчителів-предметників: ІКТ в початковій школі, Спільнота творчих вчителів інформатики, ІКТ на уроках російської мови та літератури, Спільнота вчителів математики, Хімос, Інтернет спільнота вчителів історії та суспільствознавства, Спільнота вчителів географії, Спільнота вчителів фізики, економіка в школі, Спільнота вчителів біології та екології, Уроки творчості: мистецтво і технологій у школі, Спільнота педагогів з музики, Спільнота вчителів англійської мови, Спільнота вчителів німецької мови, Спільнота вчителів французької мови, Спільнота вчителів безпеки життєдіяльності, Спільнота вчителів фізичної культури краєзнавства [18].

Висновки

Таким чином, можна зробити висновок, що розвиток та інтегрування ІКТ у навчальний процес загальних середніх шкіл та систем освіти зарубіжних країн є одним з пріоритетних напрямів, що стверджується міждержавним документом «Підготовка цифрового майбутнього Європи. План дій до 2010 року».

Важливість ставлення до ІКТ грамотності підтверджується результатами аналізу проведеного науковцями освітньої мережі Ради Європи Eurydice, в якому визначено, що в більшості країнах Європи (Іспанія, Великобританія, Люксембург, та інші) ІКТ є обов'язковою частиною навчального плану. В деяких європейських країнах (Іспанія, Великобританія, Люксембург) національні плани комбінують два підходи до ІКТ – ІКТ як окремий предмет та ІКТ як інструмент для викладання інших предметів.

Різноманітні можливості он-лайн ресурсів освітніх мереж (інтерактивні уроки, відео конференції та семінари, навчальні та інформаційні матеріали тощо) підвищують рівень та якість як навчання, так і викладання таких предметів як мова та література, географія, історія, правознавство та інших дисциплін гуманітарного циклу.

Необхідність створення нових інформаційних технологій, які б відповідали основним сучасним цілям і потребам навчання при викладанні різних предметів в школах є вимогою часу. Сфокусовані на особистісно-орієнтоване навчання вони мають бути доступні для учня та вчителя в будь-який час та будь-якому місті з метою контролю за якістю знань; ІКТ, що задіяні у навчальному процесі, необхідно спрямовувати на отримання більш високого рівня навичок та компетентностей як учня, так і вчителя, навчати співпраці, взаєморозумінню та толерантності, розвивати творче та критичне мислення.

Аналіз подальшого розвитку освітніх мереж, які є ІКТ в системах освіти, потребує подальшого вивчення з метою використання позитивного досвіду освітянами та науковцями України.

Список використаних джерел

1. Портал Європейського Союзу, Підготовка цифрового майбутнього Європи. План дій до 2010 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/strategy/index_en.htm.
2. Портал Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/digital_divide/index_en.htm.
3. Портал Європейського Союзу, Broadband Gap [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/digital_divide/index_en.htm.
4. ICT@Europe.edu: Information and Communication Technology in European Education Systems. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eacea.ec.europa.eu/portal/page/portal/Eurydice/showPresentation?pubid=020EN>.
5. Key data on information and communication technology in schools in Europe - 2004 Edition [Електронний ресурс]: Портал мережі EURYDICE. – Режим доступу: <http://www.eurydice.org/portal/page/portal/Eurydice/showPresentation?pubid=048EN>.
6. Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf
7. Интернет в гуманитарном образовании: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений \ Под ред. Е. С.Полат. - М.: Гкманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 272 с. – С. 6.

8. Интернет в гуманитарном образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений \ Под ред. Е. С. Полат. – М.: Гкманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 272 с.

9. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

10. Papert, S., Resnick, M. (1995). Technological Fluency and the Representation of Knowledge. Proposal to the National Science Foundation. MIT Media Laboratory. Cambridge, MA.[Електронний ресурс] / S. Papert, M.. Resnick. – Режим доступу: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.

11. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Web_2.0.

12. Harnessing Technology: Next Generation Learning 2008–14. A summary. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://publications.becta.org.uk>.

13. Глобальна шкільна мережа Global School Network. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalschoolnet.org/index.html>. – Заголовок з екрану.

14. Іспанська освітня мережа EducaRed. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.educared.net/>. – Заголовок з екрану.

15. Глобальна освітня мережа HappyChild. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.happychild.org/>. – Заголовок з екрану.

16. Мережа вчителів (Teachers network - Великобританія). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.teachernet.gov.uk/>.

17. Мережа вчителів (Teachers network - Америка) . – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teachers.net/>.

18. Сеть творческих учителей (Россия) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.it-n.ru/about.aspx?cat_no=232.

РОЛЬ И МЕСТО ИКТ В СИСТЕМАХ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Малицкая И.Д.

Аннотация

В статье исследуется роль и место информационных и коммуникационных технологий в системах образования зарубежных стран, уровень их интеграция в учебный процесс общеобразовательной школы.

Ключевые слова: информационные и коммуникационные технологии, общеобразовательная средняя школа, образовательная сеть.

ICT ROLE IN EDUCATIONAL SYSTEMS OF FOREIGN COUNTRIES

Malitskaya I.

Resume

The role of information and communication technologies in educational systems of foreign countries and the level of their integration into the secondary school educational process is considered.

Keywords: information and communication technologies, secondary school, educational net.