

Міністерство освіти і науки України

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Київський національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Житомирський державний університет імені Івана Франка

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ І НАУЦІ

II Всеукраїнська наукова Інтернет-конференція

27-28 березня 2019 р.

(збірник матеріалів)

Умань
2019

Редакційна колегія:

Жмуд О. В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики і ІКТ;

Колмакова В. О. – старший викладач кафедри інформатики і ІКТ;

Паршуков С. В. – старший викладач кафедри інформатики і ІКТ.

Рецензенти:

Шевчук Л.Д. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики, інформатики та методики навчання ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»;

Вакалюк Т.А. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики, Житомирський державний університет імені Івана Франка.

Головний редактор:

Медведєва М. О. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

I 74 Сучасні інформаційні технології в освіті і науці: II Всеукраїнська наукова Інтернет-конференція [27-28 березня 2019 р.]. – Умань : Візаві, 2019. – 192 с.

У збірнику подано тези та статті доповідей учасників II Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції «Сучасні інформаційні технології в освіті і науці», в яких розглядаються актуальні проблеми організації та удосконалення освітнього процесу середньої та вищої школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій, представляють результати наукових досліджень у галузі педагогічних наук.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Тези та статті друкуються в авторській редакції.

<i>Курінна Т. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА MS EXCEL НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	85
<i>Макаревич І. М., Браславська О. В.</i> КРИТЕРІЇ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ	90
<i>Македон Г. П.</i> ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ E–LEARNING .	96
<i>Максютов А. О., Денисюк О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ГЕОГРАФІЇ.....	101
<i>Малежик П. М., Майданюк І. В.</i> МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ НАВЧАННЯ «КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ».....	104
<i>Паршукова Л. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.....	108
<i>Поліщук Т. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ GEOGEBRA В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ КУРСУ «МАТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ».....	111
<i>Резіна О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ САЙТУ W3SCHOOLS У НАВЧАННІ ВЕБ–ДИЗАЙНУ	117
<i>Решітник Ю. В.</i> ПРО КОМП'ЮТЕРНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В КУРСІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ.....	121
<i>Сергієнко В. П., Кашина Г. С.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ НА ЗАСАДАХ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	123
<i>Смалько О. А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПОШИРЕНИХ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І СЕРВІСІВ	127
<i>Сокур О. П.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ	132
<i>Стеценко Н. М., Стеценко В. П.</i> ОСОБЛИВОСТІ СЕРТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ MOODLE	135
<i>Стеценко Н. М., Песоцька Ю. Ю.</i> ВПЛИВ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ СТИЛЬ УПРАВЛІННЯ	137
<i>Ткаченко І. А.</i> ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНО–КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ.....	142

7. ICF e-learning : <https://www.icf-elearning.com>
8. CMPA-eLearning: <https://www.cmpa-acpm.ca/en/education-events/elearning>
9. UAB – eLearning – eLearning Workshops <https://www.uab.edu/elearning/>
10. Електронна_економіка. Цифрова_економіка // Wikipedia : dir.md?host=uk.wikipedia.org; uk.wikipedia.org/wiki/

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ГЕОГРАФІЇ

*Максютов А.О., кандидат педагогічних наук, доцент
Денисюк О.В., магістрант
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини*

Однією із найважливіших особливостей нашого часу є перехід розвинутих країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства, а тому питання інформатизації всіх сфер суспільного життя є одним із пріоритетних завдань держави. До найважливіших стратегій розвитку суспільства відноситься, зокрема, інформатизація освіти, підготовка майбутнього покоління до життя у інформаційному суспільстві і створення умов до безперервної освіти. Необхідність невідкладних заходів із впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у сферу освіти зумовлена сучасною світовою тенденцією створення глобальних відкритих освітніх та наукових систем, які дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення і поширення наукових знань науковій та педагогічній спільноті, а з другого боку – надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення [5].

Застосування інформаційних комп'ютерних технологій на уроках географії не тільки полегшує засвоєння учбового матеріалу, але і забезпечує нові можливості для розвитку творчих здібностей учнів: – підвищує мотивацію учнів до учення; – активізує пізнавальну діяльність; – розвиває мислення і творчі здібності дитини; – формує активну життєву позицію в сучасному суспільстві.

Основне завдання вчителя – мотивувати учня в його заняттях географією. В умовах скорочення годин, відведених на викладання географії в школі, стає зрозуміло, що вивчати окремі теми можна тільки нашвидку. Не секрет, що багато учнів недостатньо знають фактичний матеріал. Це ускладнює формування в учнів інтересу до предмета. Підвищити інтерес до географії можна через створення мультимедійних презентацій. Цей вид діяльності дуже подобається школярам різних вікових категорій – з 6 по 11 клас [3]. Стійкий інтерес, який проявляють у цьому випадку учні, пояснюється такими причинами: – робота над презентацією в програмі Power Point сама по собі приваблива; – необхідність роботи з комп'ютером, без якого не можна створити презентацію; – можливість використовувати широке інформаційне поле, у тому числі і Інтернет; – публічність захисту, адже робота буде оцінена не тільки вчителем, але і однокласниками, така відвертість результатів підвищує відповідальність за виконану роботу, з одного боку, і підвищує самооцінку учня, з іншого боку; – створення презентації припускає використання дизайну, що пов'язано з необхідністю прояву творчості. Для учнів, що захоплюються комп'ютерними технологіями, з'являється гарна можливість застосувати свої знання й уміння з практики, використовуючи їх в іншій галузі знань [4]. Презентація підсилює динаміку уроку, дозволяє завоювати увагу учнів, адже увага – множник інформації. Вона дозволяє учням реалізувати своє Я, створює для нього ситуацію успіху; формує новий погляд вчителя на особу дитини, сприяючи його саморозвитку, самоудосконаленню, розвитку творчих здібностей, оскільки така робота передбачає активне проникнення в процес сприйняття і засвоєння знань учнів. Вчитель має можливість багато разів прокручувавши створений ілюстрований фрагмент уроку, подивитися на нього з боку, внести зміни, доповнити. Перевага такого уроку полягає в тому, що демонстрація зберігає стійку мотивацію у учнів, готує до образного сприйняття знань. Використання комп'ютерних презентацій у викладанні курсу географії в середній школі робить урок наочним і виразним, допомагає кращому засвоєнню нового матеріалу. Практика показує широкий інтерес школярів до таких уроків. Очевидні переваги

мультимедійних уроків-презентацій в тому, що якісно змінюється ставлення учня до географії як навчального предмета. Підвищується учбова активність учнів на уроці. Значно поліпшується сприйняття матеріалу, що вивчається, і його запам'ятовування [2]. Створення презентацій – це творчий процес з елементами проектної діяльності. У цьому випадку в учнів виникає інтерес до пошуку необхідної інформації в різних джерелах, формуються пізнавально-інформаційна і комунікативна компетенції. Працюючи в Інтернеті з сайтами, учні одержують повнішу і свіжішу інформацію про туристичні регіони і центри світу, статистичні матеріали з різних тем, мають можливість відстежувати динаміку економічних і соціальних процесів. Таким чином, використання інформаційних і комунікаційних технологій при викладанні географії в середній школі дозволяє досягти нової якості знань [1]. Застосування мультимедіа – технологій дозволяє задіювати всі органи чуття людини для досягнення нового, формує барвистий, об'ємний образ об'єкта, що вивчається, створює асоціативні зв'язки, сприяючи кращому засвоєнню розгляданого матеріалу. Мультимедійні, навчальні посібники активізують одержані раніше знання, розвивають логічне мислення, дозволяють підсилити творчу складову учбової праці. Підвищення кваліфікації вчителя географії в галузі інформаційно-комунікаційних технологій – необхідна умова реформування шкільної географічної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранов А. О возможности использования средств MS Office в обучении географии // География в школе. – 2003. – №7. – С.64–65.2. Ільїнський А.М. Використання інформаційних технологій на уроках географії // Географія. – 2004. – №23. – С.15–16.
2. Костиця К. Використання комп'ютерів з метою особистісно орієнтованого навчання на уроках географії // Рідна школа. –2004. – №10. – С.28–30.
3. Ротасенко П. Комп'ютер у навчанні географії // Краєзнавство. Географія. Туризм (Шкільний світ). – 2003. – №12. – С.7–9.
4. Шульгина О.В. Возможности и проблемы использования компьютерных технологий в преподавании географии // География в школе. – 2003. – №8. – С.45– 49.

5. Юхимович О. Використання комп'ютерної техніки під час вивчення географії // Географія та основи економіки в школі. –2003. –№5. – С.16–20.

МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ НАВЧАННЯ «КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ»

*Малежик П.М., кандидат фізико-математичних наук, докторант
Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова*

*Майданюк І.В., кандидат технічних наук, викладач
Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова*

Для пізнання об'єктивної дійсності, недостатньо однієї науки чи відповідних навчальних предметів, а потрібно розв'язати проблему міжнаукових і міждисциплінарних взаємодій і відношень між ними. Розкриття особливостей, ролі та значення такого виду зв'язків допомагає з'ясувати сутність міждисциплінарних зв'язків. Для міжнаукової взаємодії кожна з наук може бути інтегрована в міжнауковий процес як цілісна система або через опосередкування структурних складових. У такому разі важливим є якісний бік взаємодії, тобто особливості самої природи взаємодії. У процесі інтегрування наук посилюються взаємозв'язки між їх структурними складовими та підвищується ступінь їх єдності як прояв системного і інтегративного ефекту. Завдяки цим інтегративним міжнауковим взаємодіям зростає ефективність наукових досліджень.

Інтегративні технології, І.С. Войтович та Ю.М. Галатюк, визначають як дидактичні системи, що забезпечують інтеграцію різнопредметних знань і вмінь, різних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання [1]. Процес засвоєння знань з технічних дисциплін комп'ютерних наук, які є професійно значущими для фахівців з ІТ-галузі, є досить складними через значне інформаційне навантаження і, водночас, позбавлений емоційності у сприйнятті навчального матеріалу. Підвищення рівня засвоєння знань студентами, що навчаються інформаційних технологій можна здійснити як формуванням розуміння