

Київський університет імені Бориса Грінченка

ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Збірник наукових праць

У рамках міжнародного проекту IRNet



OPEN EDUCATIONAL E-ENVIRONMENT OF MODERN UNIVERSITY

Collected Scientific Works

Within the framework
of the international project IRNET

Київ – 2016

УДК 378.4:004(082)

ББК 74.58я43

В42

Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського університету імені Бориса Грінченка
(протокол № 8 від 29 серпня 2016 р.)

Редакційна колегія:

Наталія Морзе (головний редактор), доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, Київський університет імені Бориса Грінченка (Україна); *Оксана Буйницька* (відповідальний секретар), кандидат педагогічних наук, доцент, Київський університет імені Бориса Грінченка (Україна). *Євгенія Смирнова-Трибульська*, доктор педагогічних наук, Сілезький університет (Катовіце, Республіка Польща); *Ева Огородська-Мазур*, доктор педагогічних наук, Сілезький університет (Катовіце, Республіка Польща); *Анна Гайджица*, доктор педагогічних наук, Сілезький університет (Катовіце, Республіка Польща); *Пітер Коммерс*, доктор філософії, Університет Твенте (Енсхеде, Нідерланди); *Катерина Косталанова*, доктор педагогічних наук, доцент, Остравський технічний університет (Острава, Чеська Республіка); *Йозеф Малах*, доктор педагогічних наук, доцент, Остравський технічний університет (Острава, Чеська Республіка); *Пауло Пінто*, доктор філософії, Університет Лусіада (Республіка Португалія); *Антоніо дос Рейс*, доктор філософії, Університет Лусіада (Республіка Португалія); *Ізабелла Альварес*, доктор економіки, Університет Лусіада (Республіка Португалія); *Мартін Дрлік*, доктор технічних наук, Університет Костянтина Філософа в Нітрі (Нітра, Словацька Республіка); *Мартін Сапай*, доктор технічних наук, Університет Костянтина Філософа в Нітрі (Нітра, Словацька Республіка); *Сіксто Кубо*, доктор філософії, Університет Естремадура (Іспанія); *Тетяна Носкова*, доктор педагогічних наук, професор, Російський державний педагогічний університет ім. О.І. Герцена (Санкт-Петербург, Російська Федерація); *Тетяна Павлова*, кандидат педагогічних наук, доцент, Російський державний педагогічний університет ім. О.І. Герцена (Санкт-Петербург, Російська Федерація); *Ерос Коразза*, доктор філософії, Карлтонський університет (Оттава, Канада); *Ірина Секрет*, кандидат педагогічних наук, доцент, Університет Абант Іссет Байсал (Турецька Республіка); *Мирослав Жалдак*, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова (Україна); *Олена Глазунова*, доктор педагогічних наук, доцент, Національний університет біоресурсів та природокористування України (Україна); *Русудан Махачаєвілі*, доктор філологічних наук, доцент, Київський університет імені Бориса Грінченка (Україна); *Алла Манако*, старший науковий співробітник, доктор технічних наук, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем НАН та МОН України, Інститут кібернетики України (Україна); *Любов Панченко*, доктор педагогічних наук, професор, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна); *Зарема Сейдаметова*, доктор педагогічних наук, професор, Кримський інженерно-педагогічний університет (Україна).

Видання підготовлене до друку в НМЦ видавничої діяльності
Київського університету імені Бориса Грінченка

Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету :
зб. наук. праць / [редкол.: Н. Морзе (голов. ред.), О. Буйницька
(відповід. секретар), Є. Смирнова-Трибульська, Е. Огородська-Мазур
та ін.]. — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. — 438 с.

ISBN 978-617-658-018-8

УДК 378.4:004(082)

ББК 74.58я43

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2016
ISBN 978-617-658-018-8 © Автори публікацій, 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	8
Антошків Марія Сергіївна, Требенко Оксана Олександрівна, BLENDED LEARNING ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ АЛГЕБРИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ	12
Барна Ольга Василівна, ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В КУРСІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ	24
Березенська Світлана Михайлівна, ЗАСОБИ E-LEARNING В ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ З ТЕОРЕТИЧНИМ КОНТЕНТОМ З ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	38
Березуцький Володимир Іванович, ЕЛЕКТРОННИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЇ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ	51
Буйницька Оксана Петрівна, Степура Іван Сергійович, Смірнова Валерія Андріївна, ВЕБОМЕТРИЧНИЙ РЕЙТИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ВІДКРИТОГО ОСВІТЬОГО Е-СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ	59
Василенко Світлана Василівна, ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ДОЩОК У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	76
Вембер Вікторія Павлівна, СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ДИДАКТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ..	91
Воротникова Ірина Павлівна, ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ У ВІДКРИТОМУ ОСВІТЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛІВ НА ОСНОВІ ТЕОРІЙ КОНЕКТИВІЗМУ ТА КОНСТРУКТИВІЗМУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІКТ	103

Гордійчук Галина Борисівна, Коношевський Леонід Леонідович,	
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПОРТАЛУ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДЛЯ НАДАННЯ ЯКІСНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	121
Дєнічєва Ольга Ігорівна,	
ВПЛИВ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ АВСТРІЇ НА ФОРМУВАННЯ ВІДКРИТОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ	133
Житєньова Наталя Василівна,	
ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТРЕНДАХ	144
Іванов Сергій Аркадійович, Іванова Лариса Сергіївна,	
ІНТЕЛЕКТ І МЕДІА-ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ	158
Кадемія Майя Юхимівна, Уманець Володимир Олександрович,	
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ВІРТУАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЯК СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ЯКІСНОЇ ОСВІТИ	175
Кожедуб Лідія Георгіївна,	
ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ В ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ.	185
Кушнір Наталія Олександрівна, Валько Наталія Валеріївна, Вінник Максим Олександрович,	
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ ЯК ЕЛЕМЕНТ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ	194
Олійник Наталія Юріївна,	
ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК У ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	209
Скакаліна Олена Вікторівна,	
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ КЕРУВАННЯ ІНТЕГРАЦІЄЮ НАУКОВОГО ТА ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛІВ ВНЗ	224

Степура Іван Сергійович, ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ WORDPRESS ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ САЙТУ ВИДАННЯ «ГРІНЧЕНКО-ІНФОРМ»	245
Фамілярська Лариса Леонідівна, РЕСУРСИ ВІДКРИТОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	251
Хіврич Валентина Володимирівна, Чернікова Людмила Антонівна, СТРАТЕГІЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЕКТУ «РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО (ЕЛЕКТРОННОГО) НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ»	264
Шовкун Віталій Віталійович, ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.....	281
Шталтовна Юлія Анатоліївна, ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ ЯК СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	293
Штихалюк Олена Павлівна, Юхно Інна Андріївна, Бабич Ярослав Сергійович, Нечаєва Ольга Сергіївна, ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	309

УДК 378:373.3:004.032.6

Василенко Світлана Василівна,

заступник з питань змісту і досліджень
завідувача НДЛ інформатизації освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна
s.vasylenko@kubg.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ
ДОЩОК У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ
МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

У статті досліджено освітній процес підготовки майбутніх вчителів початкових класів із застосуванням інтерактивних дошок у Педагогічному інституті Київського університету імені Бориса Грінченка. Описано план процесу створення науково-обґрунтованої методики використання інтерактивних дошок у процесі підготовки майбутніх вчителів початкових класів та для створення інтерактивних навчальних тренувальних та перевірочних вправ. Схарактеризовано вплив зазначеної методики на підвищення позитивної мотивації студентів до навчально-методичної діяльності.

Ключові слова: мультимедійна дошка, інтерактивні вправи, SMART, touch-технологія, інформаційно-комунікаційні технології, методична робота, Київський університет імені Бориса Грінченка.

Кожна епоха має свої завдання,
їх вирішення забезпечує прогрес людства.

Г. Гейне

Постановка й обґрунтування актуальності проблеми. Пріоритетними завданнями навчання та виховання особистості сьогодні є формування цілісного світогляду, навичок ефективної комунікації та співпраці, вміння вирішувати навчальні та життєві проблеми, критично мислити, бути проактивною людиною тощо. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та використання мультимедійних дошок стають потужним багатофункціональним засобом формування методичної компетентності майбутніх вчителів початкових класів і розглядаються як один із найважливіших компонентів загальної освіти, а їх використання відіграє значну роль у розв'язуванні поставлених завдань, навчає учнів ставати успішними в інформаційному суспільстві, сприяє формуванню у школярів інформаційної культури та інформатичних компетентностей.

Аналіз наукових досліджень. Аналіз останніх досліджень засвідчив, що вивчення процесу підготовки майбутніх вчителів початкових класів висвітлювали такі вітчизняні дослідники: Н.Г. Баліцька, В.Ю. Биков, І.М. Богданова, В.І. Варченко, Г.П. Волошин, М.К. Гольцман, В.В. Лапінський, Т.І. Лугова, О.В. Майборода, Н.В. Морзе, Н.В. Панченко, Ю.С. Рамський, Й.Я. Ривкінд, С.В. Ратовська, Ф.М. Рівкін; та зарубіжні дослідники: Д.Г. Клементс, К. Хохман, Т. Оппенгеймер, С. Пейперт та інших. Питання використання SMART-технологій у навчальному процесі розглядали Г.Ф. Бонч-Бруєвич, О.П. Буйницька, О.І. Іваницький, В.П. Кулагін, Н.В. Морзе та ін.

Проте поза увагою дослідників і досі залишаються питання використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій як засобу формування ІК-компетентностей майбутніх вчителів початкових класів. Розробка науково обґрунтованого контенту для підготовки майбутніх вчителів початкових класів до застосування SMART-технологій, а також розробка методики створення та використання такого контенту є актуальним і своєчасним дослідженням.

Мета статті полягає у оприлюдненні планів та перших результатів дослідження використання мультимедійних дошок у процесі

формування методичної компетентності майбутніх вчителів початкових класів у Київському університеті імені Бориса Грінченка (Університет).

Виклад основного матеріалу. для того, що виплекати якісно нове покоління вчителів початкових класів, необхідно усвідомити, що ці вчителі мають бути гнучкими, внутрішньо налаштованими до навчання протягом життя, вмотивованими до прийняття викликів сучасності.

У 2012 р. набув чинності Державний стандарт початкової загальної освіти [1], що передбачив у освітній галузі «Технології» змістову лінію «Ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями». Згідно із цим вчителі початкової школи мають формувати в учнів початкові навички використання інформаційно-комунікаційних технологій, розвивати алгоритмічне, логічне та критичне мислення.

У «Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» зазначено, що «основні стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань... з урахуванням сучасного стану та тенденцій розвитку України включають: прискорення процесу розроблення та впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у державне управління, охорону здоров'я, культуру, освіту, науку, охорону навколишнього природного середовища, бізнес тощо...» [2].

Умовами розвитку інформаційного суспільства України є:

- концентрація ресурсів держави на пріоритетних завданнях розвитку інформаційного суспільства;
- вільний доступ до інформації і знань, крім обмежень, установлених законом [2].

Завдяки вітчизняним та зарубіжним розробникам стрімко розвиваються ІК-технології, виробляється великий спектр гаджетів з Touch-технологіями, що швидко стають доступні сучасним дітям. Вони є дуже привабливими для розваг, спілкування. Глобальне завдання педагогічного авангарду — створити методику підготовки вчителів до використання мультимедійних дошок, гаджетів з Touch-технологіями у навчальному процесі, розробити комплекси навчально-методичних ресурсів відповідно до змісту навчальних програм, які будуть цікаві школярам і відповідатимуть їхнім психолого-віковим особливостям.

Сучасні педагоги також отримують доступ до нових інструментів і технологій для формування особистої ІК-компетентності та початкових навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій в учнів. Слід навести кілька корисних порталів з бібліотеками інтерактивних ресурсів.

Ресурс <http://skoool.com> (рис. 1) містить структуровану базу інтерактивних комбінованих розробок з анімованим теоретичним і узагальнюючим матеріалом, а також блок для самооцінювання викладеного матеріалу, з автоматизованою перевіркою. Вправи подані переважно англійською мовою, більшість з них мають аудіосупровід. Вчителі зможуть скористатись матеріалами для більшості уроків як у початковій, так і в основній школі. Вони виконані у форматі флеш-анімації, що може використовуватись окремо за посиланням, наприклад у вигляді QR-коду. Також ці флеші без проблем вбудовуються у файл SMART Notebook.



Рис. 1. Інтерфейс ресурсу <http://skoool.com>

1 клас

Предмет(и)	Тип Інтерактивних вправ				
	Букви	Живі літери	Варіанти	Знаєш чи?	Ситуаційний
Англійська мова	Школа			Іса	Скільки у світі
Українська мова				Тварини і рослини	
Літературне читання					
Математика					
Інформатика					
Природознавство					
Основи здоров'я				Дорожні знаки	
Образотворче мистецтво					
Музичне мистецтво					



1) Про що інформує цей знак

дітям без дорослих ходити заборонено! тлова зона
 Обережно! Люди!

Рис. 2. Інтерфейс ресурсу <http://miksike.net.ua>



SMART Exchange

Вийти | Приєднуйтеся безплатно! | Україна

Знайдіть плани уроків для вашої інтерактивної дошки SMART Board і спілкуйтеся з учителями

Пошук

Відправте ресурс для спільного користування

Спільнота

Поточний пошук

Пошук

Предмет(-и)
Всі предмети

Клас(-и)
Всі класи

Країна/Регіон
Україна

Розпочати

Обмежити результати

Всі типи (234)

Уроки SMART Notebook (138)

Уроки SMART Notebook Math Tools (27)

Набори запитань SMART Response (1)

Прикладні програми SMART Table (2)

Відкрити (2)

Умови використання

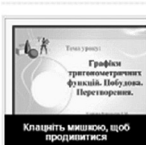
Використовуючи будь-який ресурс з цього сайту, ви тим самим погоджуєтесь з наступними умовами.

Результати пошуку (198)

Сортувати в цьому порядку: Найкраще співпадення | Спочатку найновіші | Найчастіше завантажувані | Найбільш рекомендовані



Найпростіші [ррок SMART Notebook]
 Загальна характеристика найпростіших, різноманітність, роль у природі і житті людини.
 Предмет: Біологія, людина і природа
 Клас: 8-клас
 Ким надіслано: Lestier
 Ключові слова для пошуку: цитоплазма, найпростіші, ядро, Яєчкун, інфузорія, амеба, одноклітинні, біологія
 Завантажити 33,37 MB



Графіки тригонометричних функцій. Побудова. Перетворення. [ррок SMART Notebook]
 Графіки тригонометричних функцій. Розв'язання задач.
 Предмет: Математика
 Клас: 10-клас
 Ким надіслано: Lestier
 Ключові слова для пошуку: тригонометрична функція, графіки, математика, Утенов-Ковальчук, графік
 Завантажити 3,12 MB



Ознайомлення з комп'ютером [ррок SMART Notebook]
 Техніка безпеки при роботі з комп'ютером
 Предмет: Інформатика
 Клас: 5-клас
 Ким надіслано: Lestier
 Ключові слова для пошуку: Носенко, компютер, Інформатика
 Завантажити 2,37 MB



Прямокутний трикутник [ррок SMART Notebook]
 Прямокутний трикутник [ррок SMART Notebook]
 Завантажити 2,37 MB

Рис. 3. Інтерфейс ресурсу <http://exchange.smarttech.com>

Ресурс <http://miksike.net.ua> (рис. 2) містить тренажер з техніки читання, усного рахунку та тести для перевірки знань з деяких предметів. Цей ресурс активно розробляється, на сьогодні його заповнення далеке від повного.

Ресурс <http://exchange.smarttech.com> (рис. 3) – це база сучасних освітніх матеріалів від фахівців у вільному доступі, подається мовами усіх населених континентів. Крім того, зі структурованої бази можна завантажити велику кількість учительських розробок з різних предметів для різних класів. Зареєстрований користувач може зайти на сайт з будь-якою мовою, що є дуже корисно, особливо для викладачів іноземних мов, адже матеріали унікальні й не дублюються автентичним перекладом.

Матеріали усіх згаданих платформ можна використовувати для організації інтерактивної навчальної діяльності і учнів, і студентів безпосередньо у навчальних аудиторіях за умови наявності комп'ютерів, планшетів, комплексних технічних пристроїв з Touch-технологією чи для роботи на мультимедійній дошці.

У Київському університеті імені Бориса Грінченка вже майже чотири роки функціонує навчальний центр SMART, у якому проводяться тренінги для викладачів та студентів нашого й інших ВНЗ, вчителів ЗНЗ. За цей час пройшли навчання майже 400 педагогів і майбутніх педагогів. Більшість отримала сертифікати про успішне завершення навчання, проте не всі учасники тренінгів. Адже непорушною умовою отримання сертифікату є представлення авторської розробки у програмному забезпеченні (ПЗ) SMART Notebook.

ПЗ SMART Notebook дозволяє створювати сторінки з різноманітним інтерактивним контентом (флеш, аудіо, відео, ілюстрації тощо) та інтегрувати готові блоки з інших ресурсів, що є дуже цінним — в одному файлі зібрані усі складові заняття: інформація, демонстраційні матеріали та тренувальний контент.

Комплект клас шкільних нетбуків-трансформерів Impression110ES Palace Hill, запущений минулого навчального року в Університеті, включає інфрачервону інтерактивну дошку Labwe, викладацький / вчительський ноутбук з системою керування класу Classroom Management, що забезпечує взаємодію викладача / вчителя зі студентами / учнями.

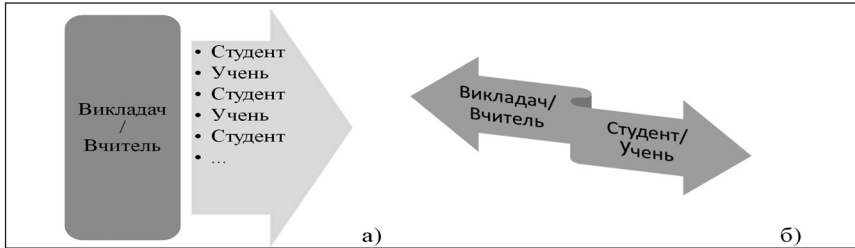


Рис. 4. Типи взаємодії викладач / студент

Причому забезпечується не односторонній зв'язок, як це відбувається під час проведення презентації (рис. 4 а), а двостороннє спілкування у чаті засобами програми (рис. 4 б).

На планшети-трансформери встановлено комплект ПЗ Intel Education Software, що включає такі прикладні програми:

Kno textbooks* — додаток, що дозволяє працювати з відео, 3-D моделями, пов'язаними глосаріями.

Intel® Education Lab Camera by Intellisense — спеціалізоване ПЗ наукової лабораторії, робота якої забезпечується вбудованою HD веб-камерою для проведення фото- й відеофіксації об'єктів та явищ у прискореному, уповільненому режимах Крім того, ця веб-камера може використовуватись як мікроскоп тощо.

Intel® Education Media Cameraby Intelliesense дозволяє створювати фотографії і відеозаписи збільшим кутом огляду та редагувати їх.

ArtRage — це графічний редактор для формування навичок малювання, роботи з кольорами, а також за допомогою пера.

SParkVue можна використовувати для проведення лабораторних занять з використанням зовнішніх датчиків шкільного нетбука: датчики температури, вологості тощо.

Foxit-reader призначена для інтерактивної роботи з електронними книгами у форматах PDF, TXT, EPUB, RTF, CHM, HTML. Програма систематизує на полицях завантажені електронні книги, прискорює їх пошук, дозволяє робити закладки, коментарі.

Під час упровадження інноваційних технологій навчання головне місце посідає можливість організувати групову роботу та здійснювати справедливе оцінювання. І перше, і друге реально організувати завдяки системі управління класом Classroom Management

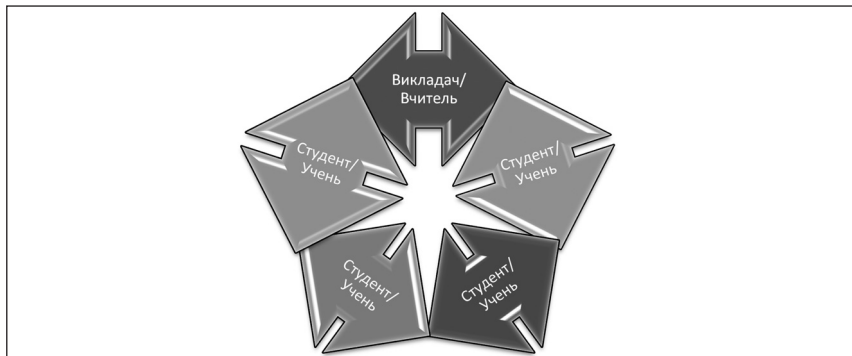


Рис. 5. Взаємодія в освітньому середовищі під час інтерактивного навчання

та забезпечити інтерактивне навчання (рис. 5), засноване на взаємодії тих, хто навчається, змінити ролі того, хто навчає, з джерела інформації чи контролю на роль фасилітатора процесу співпраці для навчання.

Крім того, для студентів 3–4 курсів створено курси за вибором «Використання SMART Notebook», «Навчальне середовище «1 учень: 1 комп'ютер»» та он-лайн-підтримка для цих курсів у системі е-навчання (рис. 6).



Рис. 6. Інтерфейс електронного навчального курсу

Програмою курсу за вибором «Навчальне середовище “1 учень: 1 комп’ютер”» передбачено підготовку майбутніх вчителів до активного використання шкільних нетбуків у навчальному процесі:

- 1) запуск системи управління класом Classroom Management на учительському ноутбучі;
- 2) підключення та авторизація учнівських нетбуків;
- 3) передавання файлів різного формату;
- 4) демонстрація робочого столу вчителя на нетбуки учнів;
- 5) блокування учнівських нетбуків на певний час;
- 6) встановлення списку заборонених для відвідування учнями сайтів;
- 7) вимкнення доступу до мережі Інтернет;
- 8) надсилання та отримання персональних повідомлень у чаті;
- 9) функція кнопки термінової допомоги;
- 10) формування груп для спільної діяльності і надсилання групових завдань;
- 11) використання системи опитування;
- 12) вимкнення усіх учнівських нетбуків.

Усім цим діям майбутні студенти навчаються у два етапи.

I. Спочатку працюють у ролі учнів зі шкільними нетбуками та спостерігають за діями викладача на інтерактивній дошці.

II. Змінюють нетбуки на стаціонарні комп’ютери комп’ютерного класу зі встановленою учительською версією системи управління класом Classroom Management та готують сценарій пробного уроку для учнів 3–4 класу з будь-якого предмета, тривалістю до 15 хвилин.

З огляду на те, що учні початкової школи виконують залюбки вправи на шкільних нетбуках — планшетах-трансформерах з використанням Touch-технологій, необхідно створювати відповідний якісний та педагогічно перевірений контент. Торкаючись сенсорних поверхонь, учні переміщують об’єкти, змінюють їх розміри, перемикають сторінки, керують кнопками навігації. Школярі початкових класів працюють інтуїтивно, проте це дозволяє долучити їх до активного освітнього процесу.

Сучасні мультитач-технології дають можливість взяти участь у виконанні завдання до 6 користувачів одночасно, наприклад біля мультимедійної дошки. Такі завдання слід ретельно готувати й цьому слід навчатись, опановуючи основи методики з викладачем, створюючи спільний продукт у навчальній аудиторії та самостійно.

На заняттях під час роботи он-лайн та при виконанні домашніх завдань майбутні вчителі початкових класів починають формувати свою методичну компетентність, плануючи навчальний процес, добираючи види діяльності учнів, визначаючи інструменти, ПЗ та створюючи інтерактивні навчальні ресурси інформаційного тренувального й контролюючого характеру.

Завдання, що потребують виконання усіх означених вище етапів навчання, допомагають формувати також і окремі компоненти дослідницької компетентності, що, у свою чергу, відповідає парадигмі сучасної освіти та Концепції розвитку Київського університету імені Бориса Грінченка [4]. Викладачі Університету забезпечують в аудиторії активну пізнавальну навчальну-дослідницьку діяльність студентів — майбутніх вчителів початкових класів, долучають кожного і всіх до формувального оцінювання, рефлексії.

Як свідчать результати рефлексії студентів Університету у процесі впровадження курсу за вибором «Навчальне середовище “1 учень: 1 комп’ютер”», відповідаючи на запитання щодо оцінки етапів занять стосовно їх користі для кожного особисто, переважна більшість відзначила їх важливість для своєї подальшої професійної діяльності та бажання використовувати усі представлені складові курсу в роботі з молодшими школярами.

Переважна більшість студентів (62,2 %), попрацювавши у ПЗ Classroom Management, зазначила, що у майбутньому хочуть використовувати набуті навички у своїй роботі (табл. 1).

Таблиця 1

ПЗ Classroom Management для управління класом

Дуже корисно, хочу використовувати у своїй роботі	62,2 %	
У майбутньому, можливо, пригадаю та вивчу глибше, щоб використати у своїй роботі	24,4 %	
Було корисно і пізнавально	13,3 %	
Скоріше за все, не скористаюсь цими знаннями	0 %	
Не можу визначитись	0 %	

Щодо навичок XXI ст., з методикою формування яких студенти мали можливість ознайомитись дуже стисло і більшість матеріалів була надана для самостійного опрацювання, жоден не зазначив, що не скористається цими знаннями у подальшому (табл. 2).

Таблиця 2

Навички XXI ст.



Фаворитом серед онлайн-ресурсів для створення інтерактивних вправ студенти зазначили LearningApps.org — разом 86,7 % (табл. 3).

Таблиця 3

Ресурс для створення інтерактивних вправ LearningApps



Неоднозначно поставились студенти до можливості застосовувати QR-коди на заняттях з молодшими школярами: 8,9 % зазначили, що скоріше за все не скористаються цими знаннями (табл. 4).

Таблиця 4

Робота з QR-кодами



Студенти Університету навчаються в аудиторіях, обладнаних SMART Board (приблизно 70 %). Проте невеликого модуля на першому курсі недостатньо для їхньої підготовки та раціонального використання ПЗ SMART Notebook. Тому й інтерес виявляється досить високий (табл. 5).

Таблиця 5

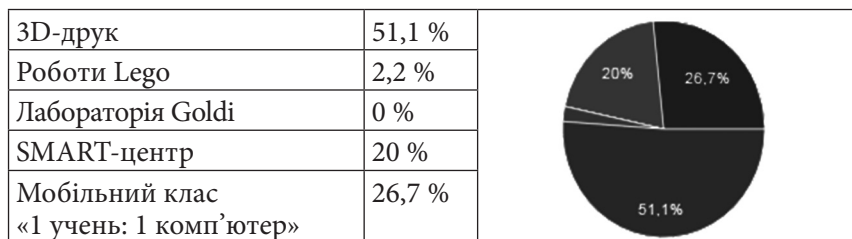
Вправи у ПЗ SMART Notebook



НДЛ інформатизації освіти Університету пропонує студентам нашого та інших вишів тематичні екскурсії. Так, студенти виявили найбільше бажання спостерігати за 3D-друком, мобільним класом «1 учень: 1 комп'ютер» та SMART-центром.

Таблиця 6

Тематичні екскурсії НДЛ інформатизації освіти Київського університету імені Бориса Грінченка



На підготовлених вчителів, які мають достатній рівень ІК-компетеності й зацікавлені, щоб їхні учні навчалися цікаво, має працювати індустрія спеціальних технічних засобів, прийнятних для школи — безпечних, надійних і доступних. Навчальне середовище, особливо електронне, має працювати на активізацію інтелектуальних і почуттєво-емоційних ресурсів кожного учня. Реалізація такого підходу в початковій ланці освіти закладає основи демократизації сучасної школи, сприяє утвердженню діалогічного підходу до навчального спілкування, уможливорює організацію ефективної педагогічної взаємодії учасників навчально-виховного процесу.

Висновки. Інформатизація освіти передбачає створення та впровадження електронних ресурсів для навчально-виховного процесу, інтегрування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес, вдосконалення форм і методів організації навчання, використання інноваційних педагогічних технологій. Основною метою всіх інновацій в освітній галузі є сприяння переходу від механічного засвоєння учнями знань до формування вмінь і навичок самостійно здобувати знання, формування в них навичок ХХІ ст.

Про подальшу роботу щодо створення та використання інтерактивних завдань, підготовку майбутніх вчителів початкових класів

щодо використання мультимедійних дошок та мультитач-гаджетів йтиметься в наступних статтях автора за результатами проведення ним дослідження за підтримки колективу НДЛ інформатизації та активної участі студентів Київського університету імені Бориса Грінченка.

ДЖЕРЕЛА

1. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс] // Освітній портал. — Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/. — Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти. — Назва з екрана.
2. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#n8>
3. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному освітньому просторі / В.Ю. Биков // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шоробура. — Хмельницький : ХГПА, 2010. — Вип. 7. — 256 с. — Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/soc_gum/peddysk/2010_7/bykov.pdf
4. Концепція розвитку КУ імені Б. Грінченка [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://kubg.edu.ua/resursi/dokumenti.html>
5. Захарченко В.М. Національний освітній глосарій: вища освіта / Захарченко В.М., Калашнікова С.А., Луговий В.І. ; за ред. В.Г. Кременя. — 2-ге вид. — К. : ТОВ ВД «Плеяди», 2014. — 100 с. — ISBN 978-966-2432-22-0

THE USE OF MULTIMEDIA BOARDS IN THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' METHODOLOGICAL COMPETENCE

Svitlana Vasylenko,

*Vice-Head of IT in Education Laboratory,
Borys Grinchenko Kyiv University
Kyiv, Ukraine
s.vasylenko@kubg.edu.ua*

The article studies educational process of future primary school teachers training with the use of interactive boards at the Pedagogical Institute of Borys Grinchenko Kyiv

University. It describes the process of creating of science-based methodology of the use of interactive boards in future primary school teachers training and creating interactive educational training and verification exercises. It characterizes influence of this methodology on improving positive students' motivation to educational and methodical activities.

Key words: *multimedia board, interactive exercises, SMART, touch technology, information and communication technologies, methodical activity, Borys Grinchenko Kyiv University.*

REFERENCES

1. State Standard of Primary Education. *Educational Portal* (in Ukrainian). http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/
2. Strategy of Information Society Development in Ukraine (in Ukrainian). <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#n8>
3. Bykov, V. Yu. (2010). Open Education in *Unified Information and Educational Space. Pedagogical Educational Discourse, Collected Scientific Works, Khmelnytsky*, 7, 256. http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/peddysk/2010_7/bykov.pdf
4. Concept Development of Borys Grinchenko Kyiv University (in Ukrainian). <http://kubg.edu.ua/resursi/dokumenti.html>
5. Zakharchenko, V. M. (2014). National Glossary Education: Higher Education. K., PH "Pleiady" Ltd., ISBN 978-966-2432-22-0 (in Ukrainian).