

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Національний авіаційний університет
Національна академія педагогічних наук України
Prešovská univerzita v Prešove (Slovenský)
Le Mans Université (La France)
Marta Abreu Central University in Las Villas (Cuba)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Сумський державний університет
Херсонський державний університет
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«СУЧАСНА НАУКА ТА ОСВІТА : НОВІТНЯ СОЦІОКУЛЬТУРНА ПРОЕКЦІЯ»

21-22 травня 2024 року

Київ - 2024

УДК 001+37] : 316.7 (082)

С92

Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна наука та освіта: новітня соціокультурна проекція» / Відповідальний редактор проф. Т.Ю. Дудка. – К., 2024. 216 с.

Матеріали збірника друкуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідальність несуть учасники конференції

СУЧАСНА НАУКА ТА ОСВІТА : НОВІТНЯ СОЦІОКУЛЬТУРНА ПРОЕКЦІЯ
СУЧАСНА НАУКА ТА ОСВІТА : НОВІТНЯ СОЦІОКУЛЬТУРНА ПРОЕКЦІЯ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ З ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Банак Роман,
Здобувач наукового ступеня,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова
r.d.banak@udu.edu.ua
Єфименко Василь,
кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри інформаційних
технологій і програмування,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова
v.v.efimenko@npu.edu.ua

В сучасному світі мобільні технології стали невід'ємною частиною нашого життя. Мобільні додатки використовуються не лише для розваг та комунікації, але й у різних галузях, включаючи освіту. В освітній сфері мобільні додатки відкривають нові можливості для навчання, особливо у викладанні природничих дисциплін, таких як біологія, хімія, фізика та географія [4]. Ці додатки дозволяють створювати інтерактивні та персоналізовані навчальні учнівські проєкти, забезпечують доступ до актуальних наукових даних, підтримують різні форми навчання, включаючи дистанційне, та сприяють залученню учнів до активної участі у навчальному процесі.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що мобільні додатки можуть бути ефективним засобом мотивації та підтримки навчання в умовах дистанційного навчання, адже мають ряд переваг перед традиційними методами навчання [1, 2, 3]. Розглянемо деякі з них:

1. Інтерактивність та візуалізація.

Мобільні додатки дозволяють створювати інтерактивні моделі та симуляції, які допомагають краще зрозуміти складні природничі процеси. Наприклад, додатки для вивчення біології можуть включати 3D-моделі людського тіла, а програми з фізики можуть демонструвати різні фізичні явища через інтерактивні експерименти.

2. Доступ до обновлюваних ресурсів.

Мобільні додатки можуть надавати доступ до актуальних наукових даних та досліджень, що дозволяє інтегрувати сучасні наукові відкриття у навчальний процес. Це особливо важливо в швидкозмінних галузях, таких як екологія або біотехнології.

3. Персоналізація навчання.

Додатки часто дозволяють налаштовувати навчальні матеріали під індивідуальні потреби учнів. Це може включати адаптивне навчання, де додаток підлаштовується під рівень знань учня, надаючи більш складні або простіші завдання в залежності від його успішності.

4. Залучення учнів через гейміфікацію.

Багато мобільних додатків використовують елементи гейміфікації, такі як бали, значки, рівні та інші мотиваційні механізми, щоб зробити навчання цікавішим та залучити учнів до активної участі у навчальному процесі.

5. Можливості для дистанційного навчання.

Мобільні додатки особливо корисні в умовах дистанційного навчання, оскільки вони дозволяють учням отримувати доступ до навчальних матеріалів та виконувати завдання з будь-якого місця. Це особливо актуально в умовах пандемії або інших обставин, коли очне навчання неможливе.

6. Підтримка колективної роботи.

Деякі додатки включають функції для спільної роботи, що дозволяє учням виконувати групові проекти, обговорювати ідеї та ділитися ресурсами. Це сприяє розвитку навичок командної роботи та критичного мислення.

7. Інтеграція з іншими технологіями.

Мобільні додатки можуть інтегруватися з іншими технологіями, такими як віртуальна реальність (VR) або доповнена реальність (AR), що дозволяє створювати більш насичені та захоплюючі навчальні проєкти і досліди.

8. Оцінювання та зворотний зв'язок.

Багато додатків мають вбудовані інструменти для автоматичного оцінювання знань учнів та надання зворотного зв'язку. Це дозволяє вчителям оперативно відстежувати прогрес учнів та вносити необхідні корективи у навчальний процес.

Оскільки потужність і можливості мобільних пристроїв постійно ростуть, вони можуть ширше використовуватися в якості освітніх інструментів і зайняти важливе місце як у дистанційній, так і в очній формі навчання. Звичайно, використання мобільних пристроїв в освіті має і свої виклики, наприклад, необхідно забезпечити, щоб здобувачі мали доступ до мобільних пристроїв і необхідних навичок для їх використання.

Використання мобільних додатків у природничих дисциплінах сприяє більш глибокому розумінню навчального матеріалу, підвищенню мотивації учнів та розвитку важливих навичок. Вони також забезпечують гнучкість у навчанні та доступ до найсучасніших ресурсів і технологій, що робить навчальний процес більш ефективним та захоплюючим.

Література

1. Лавриненко Л. Освіта в реальності сьогодення – дистанційне навчання. Матеріали конференцій МЦНД. 2020. Ст. 25–28. DOI: 10.36074/10.04.2020.v1.01.

2. Сисоєва С. О,. Осадча К. П. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. 2020. 70 (2). с. 271–284. ISSN 2076-8184.

3. Бугайчук К.Л. Мобільне навчання: сутність і моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. № 1(27). url: http://journal.iitta.gov.ua/ index.php/itlt/article/ view/619/480.

4. Банак, Р. Д., Єфименко, В. В. (2024). Навчальний мобільний застосунок для забезпечення освітнього процесу. «ВІРТУАЛЬНИЙ КАБІНЕТ ФІЗИКИ». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (212), 160-165. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-212-160-165.