

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Кафедра педагогіки початкової освіти

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор _____

“ ____ ” _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методика електронного навчання в початковій школі

Освітня програма «Початкова освіта» другий (магістерський) рівень

Спеціальність: 013 Початкова освіта

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Педагогічний факультет

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від “28” серпня 2019 р.

Івано-Франківськ – 2019 рік

Робоча програма Методика електронного навчання в початковій школі
(назва навчальної дисципліни)

для магістрантів за спеціальністю 013 «Початкова освіта
„___” _____ 2019 р.

Робоча програма складена доктором педагогічних наук, професором
кафедри педагогіки початкової освіти **Будник О. Б.**

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри педагогіки початкової освіти
(протокол № 1 від 28 серпня 2019 р.)

Завідувач кафедри _____ **Оліяр М.П.**
підпис прізвище, ініціали

Затверджено науково-методичною Радою педагогічного факультету
(протокол № _____ від _____ 2019 р.)

Голова науково-методичної ради
педагогічного факультету _____ **Кондур О.С.**
прізвище, ініціали

Директор / Декан _____ **Кондур О.С.**
підпис прізвище, ініціали

*Схвалено комісією з питань якості освіти ДВНЗ «Прикарпатський
національний університет імені Василя Стефаника»
(протокол № 2 від 27 червня 2019 року)*

©Будник О.Б., 2019 рік



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Навчальна дисципліна «Методика електронного навчання в початковій школі» розроблена і впроваджена в освітній процес у рамках проєкту програми ЄС Еразмус+ «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання – MoPED» (№ 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP).

Європейська Комісія підтримує створення цієї публікації, яка відображає лише погляди авторів. Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що в ній міститься.

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

ВСТУП

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Методика електронного навчання в початковій школі» студенти ознайомляться з інноваційними педагогічними технологіями викладання/навчання в Новій українській школі (НУШ) з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). У змісті навчальної дисципліни значна увага приділена практичним методам використання в освітньому процесі таких інструментів та засобів навчання, як: дослідницькі е-освітні середовища (Inquiry Learning Spaces), онлайн лабораторії, навчальні ігри та симуляції, короткі навчальні відео, передусім у вивченні предметів STEAM (математика, інформатика, дизайн і технології, «Я досліджую світ», мистецтво) у початковій школі (ПШ). Запропоновано також застосування різноманітних методик викладання (мобільне навчання (Mobile Learning), проблемне навчання (Problem Based Learning), проектне навчання (Project Based learning) та ін.). Передбачено використання можливостей Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» як складової освітньої екосистеми MoPED, зокрема роботу студентів у різних навчальних просторах (ІТ-простір, простір мобільного навчання, презентаційний простір, STEAM-lab, простір рефлексії, конференц-простір) з використанням сучасного технічного обладнання – комп'ютерів, планшетів, електронного фліпчарта, інтерактивної SMART Board з проектором та ін. Ці навички та інноваційні підходи у викладанні/навчанні є необхідними для ефективної професійної діяльності сучасного вчителя НУШ.

Ключові поняття: електронне навчання, STEAM-предмети, сучасна початкова школа, цифрова грамотність, інноваційні інструменти викладання, мобільне навчання, дослідницько орієнтоване навчання (Inquiry Based Learning), дослідницьке середовище онлайн, віртуальна лабораторія, проектне навчання, цифровий сторітелінг, комп'ютерно інтегроване навчальне середовище в інклюзивному процесі та ін.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань <i>011 Науки про освіту</i> (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки <i>013 «Початкова освіта»</i> (шифр і назва)		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>Початкова освіта: ПОП,</u> <u>ПОХ, ПОМ, ПОІ, ПОА,</u> <u>ПОДО, ПОінкл</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: <i>Фрагменти уроків із використанням відповідних цифрових ресурсів та інструментів</i> (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		3-й	3-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: лекцій – 1,0, практичних – 1,0	Ступінь вищої освіти: Магістр	12 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		18 год.	6 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		60 год.	80 год.
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: Залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання –
- для заочної форми навчання –

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета викладання навчальної дисципліни “Методика електронного навчання в початковій школі”: показати майбутнім педагогам початкової освіти можливості використання кращих європейських практик електронного навчання у НУШ; оцінити можливості щодо їх впровадження у практиці початкової школи; розвивати цифрову грамотність, педагогічну творчість у застосуванні сучасних методик навчання STEAM-предметів та інтегрованих курсів.

2.2. Програмні компетентності, які формуються в процесі вивчення дисципліни

Інтегральна компетентність (ІК)	
Загальні компетентності (КЗ)	КЗ-1: володіння навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій; КЗ-2: здатність до творчого пошуку, нестандартного розв’язання педагогічних проблем і ситуацій.
Фахові (спеціальні) компетентності (Ф _с К)	Ф _с К-1: <i>Цифрова компетентність</i> – здатність критично оцінювати цифровий контент, безпечно використовувати цифрові технології, засоби комунікації для вирішення професійно-педагогічних задач, навички етичної поведінки в цифровому інформаційно-комунікаційному середовищі. Ф _с К-2: <i>Дидактична компетентність</i> – здатність майбутнього вчителя вирішувати стандартні та проблемні професійні завдання, що виникають в освітній практиці початкової школи, на основі сформованих знань про теоретичні засади побудови змісту і процесу навчання молодших учнів, у тому числі ґрунтовних знань про сучасні теорії навчання, гнучкого володіння методами навчання; спроможність обґрунтовано обирати прийоми, засоби, технології, форми організації навчання, адекватні дидактичній ситуації. Ф _с К-3: <i>Методична компетентність: технологічна</i> – здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань певної освітньої галузі/предмету початкової школи.

2.3. Результати навчання з дисципліни

Професійні знання	1. Обґрунтовувати вимоги та особливості використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи (КЗ-1, Ф _с К-1)
	2. Використовувати електронні освітні ресурси, на яких розміщується необхідна інформація, та цифрові інструменти для освітніх цілей (КЗ-2)

	3. Оцінювати зміст освіти в початковій школі на предмет використання сучасних методів електронного навчання, в т.ч. в умовах інклюзії (КЗ-2, ФсК-2, ФсК-3)
<i>Професійні вміння і навички</i>	1. Працювати з комп'ютерними мережами, застосовувати ІКТ для організації освітнього процесу (КЗ-1, ФсК-1)
	2. Узагальнювати інформацію з різних джерел, знаходити необхідні ресурси на основі аналізу освітньої інформації для початкової школи, а також проводити дослідження на відповідному рівні (КЗ-2)
	3. Використовувати інноваційні технології навчання у роботі з учнями при вивченні певної освітньої галузі/предмету початкової школи, в т.ч. в умовах інклюзії (ФсК-2, ФсК-3)
<i>Комунікація</i>	1. Використовувати методи онлайн комунікації для обміну інформацією з колегами для вирішення освітньо-професійних завдань (КЗ-1, КЗ-2, ФсК-1)
	2. Долати комунікативні бар'єри; володіти технологією організації навчального діалогу, в т.ч. з дітьми з особливими освітніми потребами (ФсК-2, ФсК-3) інклюзія
<i>Автономія та відповідальність</i>	1. Самостійно використовувати засоби ІКТ в професійній діяльності (КЗ-1, ФсК-1)
	2. Самостійно здійснювати пошук освітньої інформації з різних джерел. Критично оцінювати джерело та сутність отриманої інформації (КЗ-2)
	3. Аналізувати та проектувати фрагменти використання новітніх технологій організації освітнього процесу у початковій школі у власній педагогічній діяльності (ФсК-2, ФсК-3). Обґрунтовано обирати технології організації електронного навчання відповідно до конкретних завдань уроку, приймати відповідальні рішення у командній взаємодії (ФсК-2)

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Інноваційні технології та інструменти електронного навчання в сучасній початковій школі

Тема 1. Нормативно-правове забезпечення і завдання електронного навчання в НУШ.-Цифрова компетентність педагога.

Нормативно-правове забезпечення електронного навчання. Завдання електронного навчання в Новій українській школі. Цифровізація освіти України. Стандарт цифрової компетентності сучасного вчителя, розробленого в рамках міжнародного проекту «МоПЕД: Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання». Цифрова культура, цифрова компетентність, цифрова грамотність як сучасні освітні феномени. Цифрова грамотність учителя Нової української початкової школи.

Тема 2. Поняття про інноваційні методики навчання в початковій школі з використанням ІКТ. Таксономія освітніх цілей (М. Блум)

Інноваційні методики навчання в початковій школі з використанням ІКТ. Використання комп'ютерних технологій у навчанні. Таксономія освітніх цілей Б. Блума як ефективний засіб розвитку критичного мислення учнів. Формувальне оцінювання результатів навчання в НУШ. Карти знань як один із інструментів формувального оцінювання результатів навчання в початковій школі.

Тема 3. Інфографіка в освітньому процесі початкової школи. Технологія використання коротких навчальних відео.

Види інфографіки. Цифрові інструменти для створення інфографіки. Використання інфографіки у НУШ. Методика створення і використання простої інфографіки для роботи в початковій школі. Короткі навчальні відео в освітньому процесі.

Тема 4. Цифрові інструменти навчання (QR-коди, Plickers, Mentimeter)

Цифрові інструменти навчання та методика їх використання в початковій школі. Моделювання фрагментів уроків в початковій школі з використанням QR-кодів. Методика складання опитування у програмах Plickers/Mentimeter для батьків учнів початкової школи з підвищення їх педагогічної культури

Змістовий модуль 2.

Методи електронного навчання STEAM-предметів у початковій школі

Тема 1-2. Дослідницькі е-освітні середовища для предметів STEAM (Inquiry Learning Spaces). Віртуальні лабораторії в початковій школі. Навчальні ігри та симуляції

Сутність методики дослідницько орієнтованого навчання в початковій школі. Відмінності між традиційним та дослідницько орієнтованим навчанням у вивченні предметів STEAM. Цілісний дослідницький цикл у навчанні молодших школярів (платформа Go-Lab). Можливості е-освітніх середовищ для вивчення предметів STEAM (Inquiry Learning Spaces – ILS) в початковій школі. Специфіка роботи у віртуальних лабораторіях у початковій школі. Педагогічні засоби (інструменти) для проведення експериментів онлайн.

Тема 3. Методи проектної роботи з використанням ІКТ. Методика мобільного навчання в початковій школі

Використання елементів мобільного навчання в освітньому процесі. Визначення актуальних соціокультурних та освітніх тем для шкільних проєктів. Зображення основних етапів та практичне значення методу проєктів у початковій школі. Робота з комп'ютерними мережами, застосування ІКТ для організації освітнього процесу, зокрема планування та створення проєктів на актуальні освітні й соціально-культурні проблеми. Вибір технології мобільного навчання відповідно до конкретних завдань уроку, особливості роботи у командній взаємодії.

Тема 4. Методи електронного навчання молодших школярів з особливостями психофізичного розвитку. Цифровий сторітелінг в інклюзивному класі

Технічні засоби для навчання дітей з ООП. Особливості та психолого-педагогічні умови ефективного використання ІКТ в інклюзивному класі. Переваги щодо використання ІКТ в навчанні дітей з ООП. Труднощі використання методів електронного навчання в початковій інклюзивній школі. Приклади використання методики сторітелінгу на уроках та в позаурочний час. Цифровий сторітелінг в інклюзивному навчанні.

2. Зміст та структура навчальної дисципліни

Структура навчальної дисципліни

<i>Назви змістових модулів і тем</i>	<i>Кількість годин</i>											
	<i>денна форма</i>						<i>заочна форма</i>					
	<i>усього</i>	<i>у тому числі</i>					<i>усього</i>	<i>у тому числі</i>				
		<i>л</i>	<i>п</i>	<i>лаб</i>	<i>інд</i>	<i>с.р.</i>		<i>л</i>	<i>п</i>	<i>лаб</i>	<i>інд</i>	<i>с.р.</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Інноваційні технології та інструменти електронного навчання в сучасній початковій школі												
<i>Тема 1. Нормативно-правове забезпечення і завдання електронного навчання в НУШ. Цифрова компетентність педагога.</i>	8	2	2	-	-	4	6	-	-	-	-	6
<i>Тема 2. Інноваційні методики навчання в початковій школі з використанням ІКТ. Таксономія освітніх цілей (М. Блум).</i>	10	2	2	-	-	6	8	-	-	-	-	8
<i>Тема 3. Інфографіка в освітньому процесі початкової школи. Технологія використання коротких навчальних відео.</i>	12	2	4	-	-	6	10	2	-	-	-	8
<i>Тема 4. Цифрові інструменти навчання (QR-коди, Plickers,</i>	6	-	2	-	-	4	6	-	2	-	-	4

<i>Mentimeter</i>).												
Разом за змістовим модулем 1	36	6	10	-	-	20	30	2	2	-	-	26
Змістовий модуль 2. Методи електронного навчання STEAM-предметів у початковій школі												
Тема 1-2. Дослідницькі е-освітні середовища для предметів STEAM (<i>Inquiry Learning Spaces</i>). Віртуальні лабораторії в початковій школі. Навчальні ігри та симуляції	38	2	6	-	-	30	40	2	2	-	-	36
Тема 3. Методи проектної роботи з використанням. Методика мобільного навчання в початковій школі	8	-	2	-	-	6	10	-	2	2	2	8
Тема 4. Методи електронного навчання молодших школярів з особливостями психофізичного розвитку. Цифровий сторітелінг в інклюзивному класі.	8	2	2	-	-	4	10	-	-	-	-	10
Разом за змістовим модулем 2	54	4	10	-	-	40	50	2	4	-	-	54
<i>Усього годин</i>	90	10	20	-	-	60	90	4	6	-	-	80

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	К-сть год: д.ф.н/з.ф.н
1	Електронне навчання у Новій українській школі: завдання, проблеми та перспективи впровадження	2/0

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-сть год: д.ф.н/з.ф.н
1	Формувальне оцінювання в початковій школі: карти знань	2/0
2	Інфографіка в початковій школі	2/2
3	Використання коротких відео у початковій школі	2/2
4	Цифрові інструменти навчання в початковій школі	2/0
5	Методика використання дослідницьких навчальних середовищ (ILS) в початковій школі	2/2
6	Навчальні ігри та симуляції онлайн	2/0
7	Інтегроване вивчення предметів STEAM в початковій школі	2/0
8	Сторітелінг в інклюзивному класі з використанням ІКТ	2/0

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-сть год: д.ф.н/з.ф.н
1	Опрацювати сучасну нормативно-правову базу, що стосується формування цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу (тези). Обґрунтувати вимоги та особливості використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи на основі аналізу нормативно-правового забезпечення сучасної освіти (скласти перелік).	2/6
2	Користуючись мережею інтернет, описати 2-3 найбільш поширені інноваційні методики викладання в ПШ з використанням ІКТ (за вибором) (тези обсягом від 2 до 4 сторінок). Проаналізувати, які цифрові інструменти було використано при виконанні цього завдання (скласти перелік). Обрати будь-яку тему освітньої галузі «Я досліджую світ» (2 клас) і скласти карту знань до уроку.	8/10
3	Заповнити термінологічний словник з навчальної	6/8

	дисципліни.	
4	Створити просту інфографіку з використанням цифрових інструментів: Canva; Wordcloud.pro (WordArt, Wordle) – за вибором студента. Створити інфографіку для вибраної теми уроку в початковій школі (на власний вибір).	6/10
5	Підібрати (або створити) коротке навчальне відео до одного з уроків «Я досліджую світ» (2 кл.), користуючись «Типовою освітньою програмою для закладів загальної середньої освіти» (під керівництвом О. Савченко). Скласти методичні рекомендації для вчителя щодо використання інфографіки на уроках у початковій школі у вигляді презентації в PowerPoint.	8/10
6	Фрагмент уроку в початковій школі з використанням QR-кодів. Скласти опитування у програмах Plickers/Mentimeter для батьків учнів початкової школи з підвищення їх педагогічної культури (до 5 питань).	6/8
7	Підібрати з платформи Go-Lab дослідницькі середовища (чи окремі елементи-фази) для використання на уроках STEAM в ПШ URL: https://www.golabz.eu/spaces Здійснити пошук дидактичного матеріалу, навчального відео тощо до конкретного уроку та класифікувати його за окремими фазами дослідницько орієнтованого навчання. Створити власне дослідницьке навчальне середовище на платформі Go-Lab з використанням віртуальних лабораторій, навчальних ігор, симуляцій тощо.	10/12
8	Скласти фрагмент уроку в початковій школі з використанням елементів мобільного навчання (форма подання результатів – конспект уроку)	4/6
9	Ознайомитися з лекційним матеріалом з теми (за методикою «перевернутого» класу).	4/4
10	Переваги щодо використання ІКТ в навчанні дітей з особливими освітніми потребами (ООП). Приклади використання методики сторітелінгу на уроках та в позаурочний час (самостійне вивчення теоретичного матеріалу)	6/6
	Разом	60/80

9. Індивідуальні завдання

Створити карту знань «Інноваційні методики викладання в ПШ», використовуючи доступні програмні середовища (наприклад, FreeMind).

Продукт інфографіки на освітню тематику. Фрагмент уроку (чи іншого заходу) для початкової школи із його використанням.

Коротке навчальне відео до одного з уроків «Я досліджую світ» (2 кл.), користуючись «Типовою освітньою програмою для закладів загальної середньої освіти» (під керівництвом О. Савченко).

Опитувальник у програмах Plickers/Mentimeter для батьків учнів початкової школи з підвищення їх педагогічної культури.

Індивідуально-групове дослідницьке завдання (проект) на тему «Методика дослідницького навчання онлайн у 2 (або 3) класі на уроці (назва уроку та теми)» (за вибором студента).

10. Методи навчання

Робота в малих групах, метод проблемного навчання, дискусія, самостійна робота пошукового характеру, методи інтерактивного навчання, методи мобільного навчання, методика «перевернутого» класу, сторітелінг, комп'ютерно-інформаційні технології, практико орієнтоване навчання.

11. Контроль навчальних досягнень студентів

Засоби діагностики результатів навчання (поточне та підсумкове оцінювання)	Залік, тестові завдання, пірінгове оцінювання, проектна робота, презентація результатів групової роботи, короткі навчальні відео, карти знань, представлення орієнтовних схем (фрагментів) уроків STEAM в ПШ з використанням технологій електронного навчання, самооцінювання, онлайн-голосування з допомогою опитування на платформі Mentimeter і т.п.
Підсумкове оцінювання	Система оцінювання передбачає наступні види діяльності студентів та їх підсумкову оцінку: CO1¹ (30%): результати групової роботи зі створення презентації (5 балів), результати самостійної роботи студентів з використання ІКТ (5 балів), створення карти знань (5 балів), продукт інфографіки для школи (5 балів), представлення виокремлених онлайн ресурсів для ПШ (5 балів), практичні завдання щодо моделювання уроків

¹ CO1 – сумативна оцінка за змістовим модулем 1. CO-2 – сумативна оцінка за змістовим модулем 2.

CO3 – сумативна оцінка за термінологічний словник. CO4 – сумативна залікова оцінка (тест).

STEAM в ПШ з використанням ІКТ (5 балів) – ЗК-1 (5%), ЗК-2 (10%), ФсК -1 (5%); ФсК -2 (3%), ФсК -3 (7%). Отже, за змістовим модулем 1 сумативно студент може отримати 30 балів із 100 можливих.

СО2 (50%): презентація індивідуального дослідницького завдання (ILS) (40 балів), виконання практичних завдань із використання цифрового контенту (5 балів), конспект уроку з використанням елементів мобільного навчання в ПШ (5 балів), вміння працювати в команді за методикою цифрового сторітелінгу (5 балів) – ЗК-1 (10%), ЗК-2 (10%), ФсК-2 (20%), ФсК-3 (10%). Отже, за результатами змістового модуля 2 сумативно студент може отримати 50 балів із 100 можливих.

СО3 (10%): термінологічний словник з навчальної дисципліни – ЗК-1 (5%), ФК-2 (5%).

СО4 (10%): залік (тестове завдання) – ФК-1 (5%), ФК-2 (5%).

Підсумкова оцінка (100%) за результатами вивчення дисципліни в цілому буде отримана таким чином: ЗК-1 (20%) + ЗК-2 (20%) + ФсК-1 (10%) + ФсК-2 (33%) + ФсК-3 (17%).

Компетентності	Поточне оцінювання	Словник	Залік	Всього
ЗК-1	15%	5%		20%
ЗК-2	20%			20%
ФсК -1	5%		5%	10%
ФсК -2	23%	5%	5%	33%
ФсК -3	17%			17%
<i>Всього</i>	80%	10%	10%	100%

Шкала оцінювання: національна та ЄCTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄCTS	Оцінка за національною шкалою
		Для заліку
90 – 100	A	Зараховано
80 – 89	B	
70 – 79	C	
60 – 69	D	
50 – 59	E	
26 – 49	FX	Не зараховано з можливістю повторного

		складання
0-25	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Плани лекцій та їх презентації.
2. Методичні рекомендації до проведення семінарських і практичних занять.
3. Презентаційні матеріали до деяких практичних занять.
4. Нормативні документи Міністерства освіти і науки України.
5. Завдання для поточного та підсумкового контролю знань студентів. (Тести, ІндЗ).
6. Критерії оцінювання різних видів самостійної роботи студентів.
7. Термінологічний словник з навчальної дисципліни.
8. Робоча програма навчальної дисципліни «Електронне навчання в початковій школі».

13. Перелік питань для підсумкового контролю

Нормативно-правове забезпечення електронного навчання.

Завдання електронного навчання в Новій українській школі.

Цифровізація освіти України.

Стандарт цифрової компетентності сучасного вчителя, розробленого в рамках міжнародного проекту «МоПЕД: Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання».

Вимоги та особливості використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи.

Інноваційні методики навчання в початковій школі з використанням ІКТ.

Використання комп'ютерних технологій у навчанні.

Формувальне оцінювання результатів навчання. Поняття про таксономію освітніх цілей Б. Блума.

Карти знань як один із інструментів формувального оцінювання результатів навчання в початковій школі.

Види інфографіки. Цифрові інструменти для створення інфографіки

Використання інфографіки у процесі навчання в НУШ.

Методи створення і використання простої інфографіки для роботи в школі.

Використання коротких навчальних відео в освітньому процесі.

Елементи навчання онлайн в початковій школі.

QR-код та методи його використання в освітньому процесі.

Plickers / Mentimeter – інструменти для формувального оцінювання результатів навчання.

Сутність методики дослідницько орієнтованого навчання в початковій школі.

Відмінності між традиційним і дослідницько орієнтованим навчанням у вивченні предметів STEAM.

Цілісний дослідницький цикл у навчанні молодших школярів (платформа Go-Lab)

Можливості е-освітніх середовищ для вивчення предметів STEAM (Inquiry Learning Spaces – ILS) в початковій школі.

Специфіка роботи у віртуальних лабораторіях у початковій школі. Педагогічні засоби (інструменти) для проведення експериментів онлайн.

Методи проектної роботи з використанням ІКТ в початковій школі.

Етапи та труднощі в реалізації шкільних проектів;

Методи мобільного навчання в початковій школі (конкретні приклади застосування).

Особливості та психолого-педагогічні умови ефективного використання ІКТ в інклюзивному класі.

Переваги щодо використання ІКТ в навчанні дітей з особливими освітніми потребами (ООП).

Приклади використання методики сторітелінгу на уроках та в позаурочний час.

Цифровий сторітелінг в інклюзивному навчанні.

14. Список рекомендованої літератури (у т.ч. електронні ресурси).

Основна:

Будник О. Методика електронного навчання в початковій школі: методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни [для студентів спеціальності 013 Початкова освіта]. Івано-Франківськ, 2019. 74 с. (2,4 д.а).

Белкіна-Ковальчук О. Технології формування критичного мислення молодших школярів. URL:

http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pedp/2010_3/67/nayk/belkina.pdf

Будник О. Використання методик змішаного навчання у закладі вищої освіти // Обрії, 2018. № 1 (46). С. 4-11. URL:

https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii_2013/obrii1.pdf

Будник О. Б. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2015. 152 с.

Вембер В.П. Використання екосистеми go-lab для організації дослідницького навчання. Open educational e-environment of modern University, № 5 (2018). URL:

<http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/viewFile/163/216>

Волошина Н. Ігрові технології навчання. URL:

http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/Ppps/2010_33/files/60-63.pdf

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / за наук. ред. В. Ю. Бикова. Київ: Педагогічна думка, 2010. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/667/1/Monograph-Vykov-Lapinski-rozd1.pdf>

Кадоб'янська Н. Історія виникнення та застосування методу проектів у зарубіжних країнах. URL:

http://www.ippo.org.ua/files/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%9D%D0%9D%D0%86_%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%9D%D0%98_2012/0506/1.doc

Морзе Н., Василенко С., Гладун М. Шляхи підвищення мотивації викладачів університетів до розвитку їх цифрової компетентності. Open educational e-environment of modern University, № 5 (2018). URL:

<http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/164#.XIEXqSgzbIV>

Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL:

<http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczya.pdf>

Носенко Ю.Г. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у підтримці інклюзивного навчання. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навчальний посібник / [А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін.]; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. Полтава: ПУЕТ, 2018. 261 с.; С. 24-32.

Освітній Проект «Відкривай Україну», 2018-2019. URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2018/07/24/vu-2018ssize.pdf> ;
<https://mon.gov.ua/ua/news/vidkrivaj-ukrayinu-zaklikaye-aktivistiv-z-9-oblastej-doluchitisya-do-proektu-i-stvoriti-svij-regionalnij-centr>

Прочан В. Метод проектів як педагогічна технологія. URL:

http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_gn/2010_3/files/GN310_20.pdf

Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні (від 15 травня 2013 р. № 386-р.). URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>

Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти (під керівництвом О.Я. Савченко). URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>

Цифрова адженда України – 2020. Концептуальні засади (проект). URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

Янкович О. І. Освітні технології сучасних навчальних закладів: навчально-методичний посібник / О. Янкович, Ю. Беднарєк, А. Анджєєвська. Тернопіль: ТНПУ ім В. Гнатюка, 2015. 212 с.

Budnyk O. Innovative Competence of a Teacher: best European Practices. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 6(1) (2019). P. 76-89. DOI: 10.15330/jpnu.6.1.76-89.

Допоміжна:

Биков В. Ю. Дистанційне навчання / Енциклопедія освіти України / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. С. 191-193.

Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2011. № 6. С. 3-11.

Биков В. Ю., Гуржій А. М. Сучасні інноваційні ІКТ-інструменти розвитку систем відкритої освіти // Психологічна і педагогічна науки в Україні: зб. наук. праць : в 5 т. Т. 4: Професійна освіта і освіта дорослих. К.: Педагогічна думка, 2012. С. 44–62.

Закон України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року № 1556-VII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380). URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

Закон України «Про загальну середню освіту». URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/normativno-pravova-baza1.html>

Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). 21.04.2016. URL: http://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/

Концепція розвитку інклюзивної освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України №912 від 01.10.2010 року. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/9189

Концепція розвитку педагогічної освіти: проект. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-povtorno-proponuye-do-gromadskogo-obgovorennya-proekt-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti-pislya-doopracyuvannya-z-urahuvannyam-zauvazhen-i-propozicij> ; <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/normativno-pravova-baza1.html>

Бурдак О.О., Золочевська М.В. Використання ІКТ у проектній діяльності. URL: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Pedagogica/64472.doc.htm

Мариновська О. Науково-методичний супровід освітніх інновацій. Освітні інновації та передовий педагогічний досвід в закладах освіти Івано-Франківської області: наук.-метод. зб. / упоряд.: З. Болюк, Р. Зуб'як, О. Мариновська та ін.; за заг. ред. Болюк З., Мариновської О., Зуб'яка Р. Івано-Франківськ: ОІППО, 2007. С. 84–125. ISBN 978-966-8207-98-3

Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. URL: http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf

Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / za zag. red. Bibik N. M. K.: TOB «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.

Петриченко Л. Теоретико-методологічні засади формування інноваційної компетентності майбутніх учителів початкової школи. URL: <http://vuzlib.com/content/view/343/84/>

Проценко О., Юрочко С. Інноваційна компетентність педагога: зміст і структура. Молодь і ринок, 5(124) (2015), 51-55.

Budnyk O. Innovative Competence of a Teacher: best European Practices. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 6(1) (2019). P. 76-89. DOI: 10.15330/jpnu.6.1.76-89.

Papaevripidou M., Irakleous M., Zacharia Z.C. Designing a Course for Enhancing Prospective Teachers' Inquiry Competence. In book: Cognitive and Affective Aspects in Science Education Research, 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-58685-4_20

Margus Pedaste, Mario Mäeots, Leo A. Siiman, Ton de Jong, Siswa A.N. van Riesen, Ellen T. Kamp, Constantinos C. Manoli, Zacharias C. Zacharia, Eleftheria Tsourlidaki. Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle // Educational Research Review, 14 (2015), P. 47–61. DOI:10.1016/j.edurev.2015.02.003. URL:

https://www.researchgate.net/publication/272946536_Phases_of_inquiry-based_learning_Definitions_and_the_inquiry_cycle

Інші джерела:

Белтон П. Як технології допомагають людям з обмеженими можливостями. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/science/2016/02/160202_tech_disability_ko (дата звернення: 08.06.2019).

Будник О., Минай Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній початковій школі: реалії та перспективи. Гірська школа Українських Карпат. 2016. № 14. С. 84-88.

Кирильчук С. М. Smart-технології в навчанні дітей з особливими потребами. Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: зб. матеріалів наук. конф. Київ: ІТЗН НАПН України, 2017. С. 42–46.

Коваленко В. В., Носенко Ю. Г., Яцишин А. В. Електронні соціальні мережі як засіб підтримки освітнього процесу та соціально-педагогічної роботи з учнями, які мають функціональні обмеження. *Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навчальний посібник* / [А. В. Гета, В. М. Заїка, В. В. Коваленко та ін.]; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. Полтава: ПУЕТ, 2018. С. 119-127.]

[Коляда М. Г.](#) Комп'ютаційна педагогіка : навч. посіб. Донецьк: Ноулідж, Донец. від-ня, 2013. 321 с.

Морзе Н. В., Глазунова О. Г., Кузьмінська О. Г. Підготовка менеджерів е-навчання: компетентнісний підхід // Інформаційні технології і засоби навчання, 2017. Т. 60, вип. 4. С. 220-238. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2017_60_4_20

Як зацікавити дітей розповідати історії? Метод сторітелінг (storytelling) за творчістю Івана Франка на практиці. URL: <https://naurok.com.ua/yak-zacikaviti-ditey-rozpovidati-istori-metod-storiteling-storytelling-za-tvorchistyu-ivana-franka-na-praktici-chastina-iii-35286.html>

Budnyk O. Theoretical principles of using STEAM-technologies in the preparation of the teacher of the New Ukrainian school. Vasyly Stefanyk Precarpathian National University, 5(1) (2018). P. 23-30, doi: 10.15330/jpnu.5.1.23-30

Hofmann J. Top 10 Challenges of Blended Learning (And Their Solutions!) Aug, 2014 URL: <http://blog.insynctraining.com/top-10-challenges-of-blended-learning>

Mariotti M. An exploration of using ipads and digital storytelling through westorieswith students who have autism. 258 URL: <http://stars.library.ucf.edu/honorstheses1990-2015/1278> (дата звернення: 22.07.2018).

Marth M., Bogner F.X., Sotiriou S. Professional Development in Science Summer Schools: How Science Motivation and Technology Interest Link in with Innovative Educational Pathways // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. Vol. 17, No. 5, pp. 47-63, May 2018 <https://doi.org/10.26803/ijlter.17.5.4>

DeHaan R.L. The impending revolution in undergraduate science education. Journal of Science Education and Technology, 14 (2005), 253–269. URL: <http://dx.doi.org/10.1007/s10956-005-4425-3>

European commission. Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. Brussels, 17.1.2018. URL: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>

Papaevripidou M., Zacharia Z.C. Using Teachers' Inquiry-oriented Curriculum Materials as a Means to Examine their Pedagogical Design Capacity and Pedagogical Content Knowledge for Inquiry-based Learning, 2017.

Graham C. R. Blended learning system: Definition, current trends and future direction. In: Bonk, C.J., Graham, C.R. (eds.) Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs, 2005, Pp.3-21. Pfeiffer, San Francisco.