

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет педагогічної освіти
Кафедра початкової та дошкільної освіти

Затверджено

На засіданні кафедри початкової та дошкільної
освіти
факультету педагогічної освіти
Львівського національного університету імені
Івана Франка
(протокол № 1 від 31.08.2020 р.)

Завідувач кафедри  проф. Мачинська Н.І.

Силабус з навчальної дисципліни
«Комп'ютерні інформаційні технології в освіті та науці»,
що викладається в межах ОПП 013 Початкова освіта
другого (магістерського)/ рівня вищої освіти для здобувачів з
спеціальності 013 Початкова освіта

Львів 2020 р.

Назва дисципліни	Комп'ютерні інформаційні технології в освіті та науці
Адреса викладання дисципліни	Туган-Барановського, 7 м. Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет педагогічної освіти Кафедра початкової та дошкільної освіти
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	01 Освіта / Педагогіка 013 Початкова освіта
Викладачі дисципліни	Сірант Неля Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти
Контактна інформація викладачів	nelya.sirant@lnu.edu.ua https://pedagogy.lnu.edu.ua/employee/sirant-nelia-petrivna
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Щовівторка, 12:00-13.30:00 год. на платформі Teams Можливі он-лайн консультації через Skype або шляхом спілкування за допомогою електронної пошти.
Сторінка курсу	
Інформація про дисципліну	<p>Навчальна дисципліна «Комп'ютерні інформаційні технології в освіті та науці» тісно пов'язана з курсами «Сучасна українська мова», «Математика», «Основи інформатики», «Дидактика» допомагає студентам зрозуміти інноваційні технології роботи з науковими текстами на фахових дисциплінах і посідає одне з головних місць у професійній підготовці майбутнього фахівця.</p> <p>Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам потрібні знання, обов'язкові для того, щоб зрозуміти науковий стиль як важливу форму втілення наукової інформації, функційне навантаження конкретних терміносистем.</p> <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є: проєктування, конструювання, реалізація (впровадження в педагогічну практику), аналіз (педагогічний експеримент) і розвиток сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Міждисциплінарні зв'язки: нові інформаційні технології тісно пов'язані з основами інформатики та обчислювальної техніки, загальною педагогікою, психологією, дидактикою та методиками початкового навчання. Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:</p> <p>Змістовий модуль 1. ІКТ в освіті.</p> <p>Змістовий модуль 2. Інноваційні технології навчання: умови, запровадження, різновиди, зміст, особливості.</p>
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна «Комп'ютерні інформаційні технології в освіті та науці» є основною дисципліною з спеціальності 013 Початкова освіта (галузь знань 01 Освіта / Педагогіка) для освітньої програми Магістр початкової освіти, яка викладається в 10 семестрі в обсязі 4 кредитів (120 годин) (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).

<p>Мета та цілі дисципліни</p>	<p>Мета навчальної дисципліни «Комп'ютерні інформаційні технології в освіті та науці» є сформулювати у здобувачів знання, уміння та навички, необхідні для навчання основам інформатики в початковій школі, ефективного використання засобів сучасних інформаційних технологій при викладанні інших дисциплін, для управління навчальним процесом, для формування через предмет інформатики елементів інформаційної та загальної культури здобувачів початкових класів.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Базова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Барболіна Т.М. Шкільний курс інформатики та методики його викладання. / Т.М. Барболіна. - Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава:, 2007. – Ч.1. Загальна методика. – 124 с. 2. Сірант Н.П. Методика навчання інформатики в закладах початкової освіти. / Н.П. Сірант, - «Растр-7», 2020. – 92 с. 3. Смоляк В.М. Методика навчання інформатики в початковій школі. / В.М. Смоляк. – Запоріжжя, 2007. – 50с. <p>Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Мадзігон В. М. Інформатизація освіти в Україні: стан, проблеми, перспективи / В. М. Мадзігон. // Комп'ютер у школі та сім'ї.– 2011.– №8.– С. 3–8. 5. Маркова Є. С. Використання мультимедійних презентацій у педагогічній діяльності вчителя початкової школи / Є. С. Маркова. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – №3. – С. 36 – 40. 6. Мельник О. М. Основи визначення ефективності використання електронних освітніх ресурсів і планшетів у навчально-виховному процесі початкової школи / Оксана Миколаївна Мельник. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2015. – №8. – С. 47 – 51. 7. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.І. Методика навчання.- К.:Навчальна книга, 2003.-С.23-41. 8. Кивлюк О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі навчальних дисциплін початкової школи// Початкова школа.-2004.- №4.-С.34-35. 9. Онишків З. Мультимедіа в початковій школі / З. Онишків. // Початкова школа. – 2012. – №5. – С. 48 – 50. 10. Пономаренко Л. Інформатика та засоби ІКТ у початковій школі / Л. Пономаренко. // Інформатика та інформаційні технології. – 2012. – №3. – С. 44 – 47. 11. Хомич С. Використання мультимедійних засобів у навчально-виховному процесі початкової школи / С. Хомич. // Початкова школа. – 2010. – №11. – С. 41 – 43. 12. Шаповалова І. Використання ІКТ у початковій школі / І. Шаповалова. // Початкова школа. – 2013. – №1. – С. 38 – 39. 13. Шиман О.І. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання комп'ютера як універсального дидактичного засобу навчання // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць.– К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова. – Вип. 7. – 2003. – С.143-150. <p>Інтернет ресурси:</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Алгоритм Створення ребусів. Електронний ресурс: http://rebus1.com/ua/index.php?item=istoriya_matematychnyh_rebusiv 15. Встановлення серверу відео-конференцій. Електронний ресурс : https://zoom.us/ru-ru/meetings.html 16. Генератор ребусів. Електронний ресурс: http://rebus1.com/ua/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=0&slov

	<p>o=%C4%CE %C4%C0%CD%CE%CA</p> <p>17.Дидактичні ігри. Електронний ресурс https://learningapps.org</p> <p>18.Історію математичних ребусів : Електронний ресурс:</p> <p>19.Історію ребусів : Електронний ресурс:</p> <p>http://rebus1.com/ua/index.php?item=history</p> <p>20.Методична система навчання інформатики. Електронний ресурс http://ng-kg.kpi.ua/files/uchebnik_informatika.pdf</p> <p>21..Програма LightShot. Електронний ресурс: https://app.prtscr.com/uk/</p> <p>22.Реєстрація GOOGLE / Електронний ресурс : Створення QR – кодів : Електронний ресурс: http://qr-coder.ru/#</p> <p>23.Створення кросвордів. Електронний ресурс : http://cross.highcat.org</p> <p>24.Створення таблиці Excel: Електронний ресурс: https://www.youtube.com/watch?v=T0aqZSDFKKk або https://www.youtube.com/watch?v=32hYV6CWsvc</p> <p>25.Типові освітні програми для 1-2 та 3-4 класів. Електронний ресурс : https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli</p> <p>26.Уроки медіаграмотності. Електронний ресурс: https://naurok.com.ua/urok-z-mediagramotnosti-dlya-uchniv-pochatkovo-shkoli-21387.html</p> <p>27. Дошка Padlet : https://www.youtube.com/watch?v=4hpWjnwafrA</p> <p>28. Web 2.0 для мережевого проєкту https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/Web_2.0_для_мережевого_проєкту#.D0.97.D0.B0.D0.BA.D0.BB.D0.B0.D0.B4.D0.BA.D0.B8</p> <p>29. Хмари слів, сєрвіс tagul : https://www.youtube.com/watch?v=a49NtNwW9uM</p> <p>30.Технологія створення хмар слів : https://www.youtube.com/watch?v=kCSwWs1pw5g</p> <p>31.Створити блог з Blogger від Google : https://www.youtube.com/watch?v=V1OnaDCymls</p> <p>32.Створення блогу : https://www.youtube.com/watch?v=D6GWvofgZX8</p> <p>33.Створення публікацій, сторінок: https://www.youtube.com/watch?v=mfnK9nf3eQM&t=10s</p> <p>34.Розрахунок стажу роботи педагогічних працівників : калькулятор розрахунку стажу: https://service.mcfr.ua/ua/rec_work/hr/</p> <p>35. Створення таблиці : https://www.youtube.com/watch?v=T0aqZSDFKKk</p> <p>36._Створення електронних публікацій: file:///D:/IRA%20PAPKA/Downloads/ПІП-Публікації-2018.pdf</p>
Обсяг курсу	64 години аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 32 годин практичних занять та 56 годин самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми після завершення курсу студенти повинні:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - місце і значення методики навчання в професійній підготовці вчителя інформатики початкової освіти; - основні компоненти методичної системи навчання інформатики в школі та їх взаємозв'язків у навчальному процесі; - знання основних компонентів концепції навчання інформатики, а також програм і підручників розроблених на основі розуміння суті й призначення освітніх стандартів навчання, знання змісту стандартів інформатики; - знання принципів диференціації навчання інформатики, володіння

	<p>методикою навчання одного-двох профільних курсів інформатики, що відповідають спеціалізації освіти на старшому ступені в конкретній школі;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знання функцій, видів контролю та оцінки результатів навчання, уміння розробляти і використовувати засоби перевірки, об'єктивно оцінювати знання, уміння учнів, коригувати методику навчання за результатами різних видів контролю; <p>уміти :</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати на практиці методику навчання тем і питань шкільного курсу інформатики; - використовувати програмну підтримку курсу і оцінювати її методичну доцільність; - розробляти індивідуальні програми соціалізації й адаптації здобувачів початкової освіти - планувати навчальний процес з інформатики, вибирати ефективні організаційні форми і методи навчання.
Ключові слова	Клавіатура, хмарне середовище, мультимедійні засоби, інтерактивна дошка, дошка Padlet,
Формат курсу	Очний /заочний
Теми	Подано у формі СХЕМА КУРСУ
Підсумковий контроль, форма	Екзамен в кінці семестру Тестовий
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інформаційних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату інноваційних технологій, розуміння джерел.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний; – проблемний; – частково-пошуковий – дослідницький; наочні; – словесні; практичні; інтерактивні методи: метод проектів, метод ПРЕС; комунікативні. <p>А також: Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки).</p> <p>Тьюторський супровід, націлений на реалізацію принципу індивідуалізації в освіті, сприяє найбільш повному розкриттю особистісного потенціалу здобувача за умови встановлення суб'єктних відносин, в яких кожна сторона бере на себе відповідальність за свій вибір.</p>
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання інформаційно-комунікаційних технологій, використання загальноуніверситетської системи Moodle
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні/самостійні тощо : 45% семестрової оцінки; максимальна кількість балів -35. • контрольні заміри (модулі): 5% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 15. • екзамен: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів = 100.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її</p>

	<p>незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали, набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються активність студента під час практичного заняття; Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Питання до екзамену.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. Мета викладання інформатики в початковій школі. 2. Сутність і взаємозв'язок понять «освітні технології», «педагогічні технології», «навчальні технології». 3. Застосування комп'ютерної техніки в освітньому процесі регламентовано нормативно-правовою базою.. 4. Методика використання комп'ютерної техніки. 5. Основні вимоги до роботи з клавіатурою та мишею. 6. Методика організації комп'ютерної гри на різних етапах заняття. 7. Робота в міській освітній мережі, співпраця з освітніми закладами інших міст України. 8. Додавання дошки в Classroom. 9. Робота з документацією в програмі редактора Microsoft Excel. 10. Закладки, геосервіси, соціальні мережі. 11. Технологія створення хмар слів. 12. Методика ознайомлення здобувачів із табличний редактор. 13. Основні навчальні завдання в мережі Інтернет. 14. Позакласна робота в мережі Інтернет. 15. Створення публікацій, сторінок. 16. Методика застосування мультимедійних засобів навчання у початковій школі. 17. Поняття про дистанційне навчання. 18. Методика використання електронних навчальних кросвордів та вправ для здобувачів початкової освіти. 19. Використання КІТ на етапах наукового дослідження. 20. Позакласна робота - одна з форм підвищення знань з інформатики. 21. Форми та особливості позакласної роботи. 22. Роль інформатики в розвитку логічного мислення. 23. Методика ознайомлення здобувачів із комп'ютерною анімацією. 24. Методика ознайомлення здобувачів із комп'ютерною графікою. 25. Аналіз підручників для початкового курсу інформатики. 26. Специфіка уроку інформатики. Основні етапи уроків інформатики. 27. Психологічні аспекти використання НІТ в початковій школі. 28. Особливості електронного листування. 29. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять з інформатики в початковій школі.

Схема курсу

Тип жн і	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)* *лекція, практичне заняття)	Літерату ра. Ресурси в інтернет і	Завдання
1	Т1.Технології навчання у системі вищої освіти. Сутність і взаємозв'язок понять «освітні технології», «педагогічні технології», «навчальні технології». Традиційні технології навчання: мета, засоби, позитивні здобутки і межі застосування. Традиції та інновації в педагогічній сфері.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[1,10,12]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
2	Т 2. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та застосування комп'ютерних технологій. Застосування комп'ютерної техніки в освітньому процесі регламентовано нормативно-правовою базою. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у ЗВО.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[2, 4, 25]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
3-4	Т 3-4. Підготовка педагога під час дистанційного навчання у ЗВО. Поняття про дистанційне навчання. Робота на сервісі Google, Робота з дошкою Padlet. Знайомство з платформами : Teams, Classroom.	<i>Лекція 4 год</i> <i>Практичне заняття 4 год</i>	[20, 12, 2]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
5	Т 5. Віртуальна дошка Padlet як інструмент візуалізації навчального матеріалу та організації співпраці Візуалізація дошки. Додавання дошки в Classroom.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[27, 25]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
6	Т 6. Способи і засоби комп'ютерних технологій в освіті та науці. Застосування КІТ в освіті і науці Використання КІТ на етапах наукового дослідження. Санітарно-гігієнічні норми застосування КІТ у навчальному процесі Авторське право. Вимоги до оформлення джерел.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[4, 6, 7]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
7	Т 7. Web 2.0 для мережевого проекту. Закладки, геосервіси, соціальні мережі. Сервіси для зберігання : медіафайлів, фотографій, документів. Сервіси для створення тестів.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[15, 28]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття

8-9	Т 8-9. Методика використання хмарних слів, YouTube для педагогічних працівників. Хмари слів, сервіс tagul. Технологія створення хмар слів. Онлайн-сервіси для створення дидактичних матеріалів.	<i>Лекція 4 год</i> <i>Практичне заняття 4 год</i>	[29,30]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
10	Т 10. Створення блогу з Blogger від Google. Створення публікацій, сторінок.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[31,32,33]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
11	Т 11. Використання інформаційно – комунікативних технологій в управлінській діяльності керівників навчального закладу освіти. Робота в міській освітній мережі, співпраця з освітніми закладами інших міст України. Розрахунок стажу роботи педагогічних працівників : калькулятор розрахунку стажу: Робота з документацією в програмі редактора Microsoft Excel.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[2, 34,35]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
12	Т 12. Технічні можливості програми Publisher. Створення візитівок та веб-сайтів за допомогою програми Publisher. Створення буклетів Publisher. Конструювання візиток у Publisher.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[13, 36]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
13	Т 13. Методика застосування навчальних відеоматеріалів професійного спрямування, зокрема за ZOOM	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[3,8, 15, 16,]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
14	Т 14. Теорія медіаосвіти як засіб «критичного мислення» у дітей молодшого шкільного віку Підготовка педагогів до медіаосвіти. Медіаосвіта та медіаграмотність — шкільні дисципліни XXI століття. Застосування вебінар.	<i>Лекція 2 год</i> <i>Практичне заняття 2 год</i>	[2, 26]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
15-16	Т 15-16. Методика організації позакласних заходів з використанням ОТ для здобувачів початкових класів. Позакласна робота - одна з форм підвищення знань з інформатики. Форми та особливості позакласної роботи. Співпраця вчителя та його асистента в інклюзивному класі.	<i>Лекція 4 год</i> <i>Практичне заняття 4 год</i>	[2, 3,25]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття