

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ПОЧАТКОВОЇ ТА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
початкової та дошкільної освіти
проф., д. пед. наук Н.І Мачинська
« » _____ 2022 року

Силабус з навчальної дисципліни
«Основи інформатики з методикою навчання»,
що викладається в межах ОПІ 013 «Початкова освіта»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
спеціальності 013 «Початкова освіта»

Львів 2022

Назва дисципліни	Основи інформатики з методикою навчання
Адреса викладання дисципліни	м. Львів Туган-Барановського, 7
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	Луцинська Олена Володимирівна, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти;
Контактна інформація викладачів	olena.lushchynska@lnu.edu.ua Луцинська О.В. - Факультет педагогічної освіти (lnu.edu.ua)
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	П'ятниця, 16:30-18:00 год Можливі он-лайн консультації через Zoom, Teams або шляхом спілкування за допомогою електронної пошти.
Сторінка курсу	https://pedagogy.lnu.edu.ua/course/osnovy-informatyky-z-metodykoiu-navchannia
Інформація про дисципліну	Предметом вивчення навчальної дисципліни є: проєктування, конструювання, реалізація (впровадження в педагогічну практику), аналіз (педагогічний експеримент) і розвиток сучасних інформаційних технологій. Міждисциплінарні зв'язки: вивчення курсу базується на міжпредметних зв'язках, насамперед із вступом до спеціальності з елементами педагогіки, теорією виховання, основами інформатики з елементами програмування. Змістовий модуль 1. Інформатична освітня галузь у системі початкової освіти Змістовий модуль 2. Методика реалізації змістових ліній початкового курсу інформатики
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна «Основи інформатики з методикою навчання» є основною дисципліною з спеціальності 013 Початкова освіта (галузь знань 01 Освіта / Педагогіка) для освітньої програми бакалавр початкової освіти, яка викладається в 5 семестрі в обсязі 4 кредити (120 годин) (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).

<p>Мета та цілі дисципліни</p>	<p>Мета навчальної дисципліни: сформувати у слухачів 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 початкової освіти</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Андрусич О. О. Інформатика : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти / О. О. Андрусич, І. Б. Стеценко. — Київ : Світич, 2021. — 96 с. : іл. 2. Антонова О.П. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти.- Режим доступу до документа: Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти» (авт. Антонова О. П.) (imzo.gov.ua) 3. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально-методичний посібник. — Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. –106с. 4. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: http://newstandard.nus.org.ua/ 5. Використання ІКТ у 3-4 класах закладів середньої освіти 6. Козак Л. З. Інформатика : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти. – Київ : Літера ЛТД, 2021. – 112 с. 7. Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Сходинки до інформатики: Підруч. для 2 класу загальноосвіт. навч. закл. / М.М. Корнієнко, С.М. Крамаровська, І.Т. Зарецька. – Х.: Ранок, 2012. 8. Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Сходинки до інформатики. 3 клас : підруч. для загальноосвіт. навч. закладів / М. М. Корнієнко, С. М. Крамаровська, І. Т. Зарецька. — Х. : Видавництво «Ранок», 2013. — 160 с. : іл 9. Корнієнко М.М., Крамаровська С.М., Зарецька І.Т. Сходинки до інформатики: робочий зошит / М.М. Корнієнко, С.М. Крамаровська, І.Т. Зарецька. – Х.: Ранок, 2014. 10. Коршунова О. В. Інформатика : підруч. для 4 класу закладів загальної середньої освіти / О. В. Коршунова. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2021. — 128 с. : іл. 11. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч. посібник: у 4 ч./ за ред. акад. М.І. Жалдака / Н.В. Морзе. – К.: Навчальна книга, 2004. Ч. IV: Методика навчання алгоритмізації та програмування. – 368 с 12. Н. В. Морзе «Я досліджую світ» : підруч. для 2 кл. закладів загальної середньої освіти. Частина 2 / Н. В. Морзе, О. В. Барна. — К. : УОВЦ «Оріон», 2019. — 144 с.: іл. 13. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика навчання інформатики в початкових класах». Режим доступу: 122-21 (imzo.gov.ua) 14. Нова українська школа: Дидактичні основи STREAM-освіти в початковій школі : Навчально-методичний посіб. / Сергій Вакарін. — Київ : Саміт-книга, 2021. — 144 с.

15. Саган О. В. Методика навчання інформатики у початкових класах // О. В. Саган – «Інформатика в школі» №8 (104) серпень, Херсон. – 2017 – 112с.
16. Сірант Н. Методика викладання інформатики в закладах початкової освіти. / Н. Сірант, ТзОВ «Растр-7», 2020 - 92 с.
17. Смоляк В.М. Методичний посібник. Методика інформатики в початковій школі.-Запоріжжя.-2005р.
18. Сось Ю.Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. / Автор-упорядник: Сось Ю.Ю., вчитель інформатики Дубенської ЗОШ І-ІІІ ст. №3. –Дубно, 2018. –92с.
19. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі): навчально-методичний посібник / Н. М. Стрілецька. – Чернігів: Видавець Лозовий В. М. 2014. -240с.
20. Типові освітні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа: ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи. Методичний посібник / Упорядник О. Рома – The LEGO Foundation, 2018. – 32 с. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/novaukrainska-shkola/LEGO/tseglinok-kviten-2018-web.pdf>

Додаткові ресурси

1. Вимоги до уроку інформатики // Все на урок інформатики. – Режим доступу: <http://urokinformatiku.ru/vimogi-do-uroku-informatiki>
1. <http://it.ridne.net> – Журнал "Інформаційні технології. Аналітичні матеріали"
2. <https://nus.org.ua> - Нова українська школа
3. <https://pedpresa.ua> - Педагогічна преса
4. <https://www.ranok.com.ua> - Видавництво «Ранок»
5. <http://www.yrok.net.ua> - Портал учителів початкових класів « Урок»
6. <http://www.pochatkova-shkola.net> - Веб-сторінка журналу «Початкова школа»
7. <https://vseosvita.ua> – Всеосвіта

Використання програмного забезпечення

1. <http://e-learning.lnu.edu.ua/mod/url/view.php?id=22521> – TuxMathScrabble
2. <https://www.mousealphabet.com/ua/> – Mouse alphabet

3. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/honestech_claymation_studio/18-1-0-507 – Claymation Studio
4. <http://teach-inf.at.ua> – Програмне забезпечення

Ресурси для розробки відео і презентацій

1. <https://educat.at.ua> – Презентації для дітей
2. <https://prezi.com/3fxjrclfi2r6/presentation/> – Онлайн сервіс створення презентацій (prezi)

Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження власних напрацювань. Корисні Інтернет ресурси.

1. <https://www.armoredpenguin.com/crossword/> – Середовище для створення кросвордів
2. <https://learningapps.org> – Створення вправ
3. <https://worditout.com> – Створення хмар
4. <https://jamboard.google.com> – Jamboard
5. <https://uk.wikipedia.org/wiki> – Wiki сервіс
6. <https://wordart.com> – WordArt
7. <http://disted.edu.vn.ua/media/bp/html/etusivu.htm> – Онляндія
8. <http://www.feya.net.ua> – Фея казок
9. <http://www.kazka.in.ua> – Українська казка
10. <https://www.blogger.com> – Блогер (для створення блогів)
11. <https://www.google.com> – Форми (для створення опитування)
12. <https://www.youtube.com/channel/UCpa-I4ppRaNH433rA5GYW9g> – З любов'ю до дітей
13. <https://idei-dekoru.com> – Ідеї декору. Сервіс із цікавими поробками
14. <https://www.youtube.com/user/plusplustv/about> – Телеканал Плюс-Плюс розважально-пізнавальний

телеканал для сімей з дітьми дошкільного та шкільного віку

15. <https://go.playposit.com> – Play posit

Корисні ресурси у початковій школі

1. <http://www.samouchka.com.ua/ukr> – Самоучка

2. <http://www.litera-ltd.com.ua> – Видавництво "Літера"

3. <https://childdevelop.com.ua/> – Розвиток дитини

4. <http://kazkar.info> – Казкар

5. <https://pustunchik.ua/ua> – Пустунчик

6. <http://slovopedia.org.ua/> – Словники

7. <http://chtyvo.org.ua/genre/dytiacha/books/> – Читиво (електронна бібліотека для дітей)

8. <http://chytanka.com.ua> – Читанка

9. <http://kazkovy.com.ua> – Газета "Казковий вечір"

10. <http://abetka.ukrlife.org/pc.htm> – Весела Абетка

-

<p>Обсяг курсу</p>	<p>64 години аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 32 годин практичних занять та 56 годин самостійної роботи</p>
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; • здатність працювати в команді; • здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; • здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; • здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); • здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети; • здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості; • здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати знання в практичних ситуаціях. <p>Фахові компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності; • здатність до інтеграції та реалізації предметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної; • здатність до проектування осередків навчання, виховання й розвитку здобувачів початкової освіти; • здатність до організації освітнього процесу в початковій школі з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, розвитку в них критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій. <p>Програмні результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання; • організовувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу початкової школи, використовувати практики самозбереження психічного здоров'я, усвідомленого емоційного реагування; • планувати та організовувати освітній процес у початковій школі, позаурочні й позашкільні заняття та заходи, використовуючи різні організаційні форми навчання та типи занять, із дотриманням принципу

	<p>науковості та вимог нормативних документів початкової школи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • використовувати в освітній практиці різні прийоми формувального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.
Ключові слова	Інформативна освітня галузь, інформаційно-комунікаційні технології, цифрова освіта, медіаграмотність, інформаційне середовище, мультимедійні засоби, інтерактивна дошка, дошка Padlet, ZOOM, Teams та ін.
Формат курсу	Очний /заочний
Теми	Подано у формі СХЕМА КУРСУ
Підсумковий контроль, форма	Іспит в кінці семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інформаційних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату інноваційних технологій, розуміння джерел.
Навчальні методи техніки, засоби, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Методи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний; – проблемний; – частково-пошуковий – дослідницький; – наочні; словесні; практичні; інтерактивні методи. <p>Засоби: презентація, інструкційні карти, зразки робіт, відео уроки.</p> <p>Форми викладання: лекції, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки).</p>
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання інформаційно-комунікаційних технологій, використання загально університетської системи Moodle, Teams.

<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<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 - 40. • контрольні заміри (модулі): 5% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10. • іспит: 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 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. Про причину відсутності студент повідомляє викладача в індивідуальному порядку.</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 у процесі поточного оцінювання на основі виконаних практичних робіт під час практичного заняття і самостійної роботи та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються активність студента під час практичного заняття.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до іспиту</p>	<p>Іспит виставляється за результатами роботи студента упродовж семестру на основі отриманих балів та на основі отриманих результатів у процесі написання тестів. Банк тестів подано на сторінці курсу у системі Мудл.</p>

Схема курсу

Тижні	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)* *лекція, практичне заняття)	Література. Ресурси в інтернеті	Завдання
1	<p>Т 1. Методична система початкового курсу інформатики. Проблема пропедевтики курсу інформатики. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. Мета викладання інформатики в початковій школі. Компетентнісний підхід у процесі вивчення інформатики. Облаштування кабінету інформатики. Санітарно-гігієнічні вимоги до проведення уроків інформатики. Принципи навчання інформатики в ПШ. Електронне портфоліо педагога.</p>	<p><i>Лекція 2 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 2 год</i></p>	[1; 2; 3; 9; 11; 12; 13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття
2	<p>Т 2. Структура навчання інформатики в початковій школі. Особливості вивчення інформатики у початковій школі. Зміст навчання та навчального матеріалу. Календарно-тематичне планування. Підручники для початкового курсу інформатики</p>	<p><i>Лекція 2 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 2 год</i></p>	[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 11; 12; 13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготувати навчальну програму і підручники для початкової школи
3-5	<p>Т 3-5. Форми, методи та засоби викладання інформатики у початковій школі. Основні форми та методи викладання інформатики. Специфіка уроку інформатики. Структура уроку інформатики. Організація і проведення різних типів уроку. Організація фізкультхвилинок, гімнастики для очей. Завдання для розвитку пам'яті, логіки, уваги на уроках інформатики. Інструкційні карти. Програмне забезпечення початкового курсу інформатики. Комп'ютерні ігри.</p>	<p><i>Лекція 6 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 6 год</i></p>	[2; 3; 9; 11; 12; 13, 16]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття

6-7	<p>Т. 6-7. Веб технології як ефективні засоби викладання початкового курсу інформатики. Поняття Веб технологій. Класифікація Веб технологій і способи використання у системі початкової освіти.</p>	<p><i>Лекція 4 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 4 год</i></p>	<p>[2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11]</p> <p>Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>
8	<p>Т. 8. Комп'ютерна графіка, презентація, мультиплікація, інтерактивна дошка на уроках інформатики. Методичні рекомендації щодо створення презентації та основні етапи її використання в освітньому процесі. Використання інтерактивної дошки як засобу розвитку творчого мислення, навичок читання. Мультиплікації як засіб мотивації учнів початкових класів. Створення коміксів, казок.</p>	<p><i>Лекція 2 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 2 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16]</p> <p>Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>
9-10	<p>Т. 9-10. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією». Поняття інформації та інформаційних процесів. Методика формування поняття інформаційної системи. Первинне ознайомлення учнів з інформацією та її видами. Роль інформації в житті людини. Дії з інформацією. Носії, джерело, приймач інформації. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією</p>	<p><i>Лекція 4 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 4 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16]</p> <p>Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>
11-12	<p>Т. 11-12. Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією». Реалізація змістової лінії «Комп'ютер та інші пристрої». Методика формування початкових навичок роботи з ПК. Типи програмних засобів для вивчення теми: тренажери миші, клавіатурні тренажери, демонстраційні програми. Програмні засоби для формування початкових навичок роботи з комп'ютером.</p>	<p><i>Лекція 4 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 4 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16]</p> <p>Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>

13-14	<p>Т. 13-14. Методика реалізації змістових ліній «Створення інформаційних моделей. Змінення готових», «Об'єкт». Властивості об'єкта», Методика ознайомлення з текстовим редактором, графічним та редактором презентацій. Структура текстового документу. Текстові файли. Текстові редактори та текстові процесори. Їх функціональні можливості. Напрямки застосування комп'ютерної графіки. Тух Paint. Графічні редактори. Мультимедійні презентації PowerPoint у роботі з дітьми. Використання презентацій у методичній роботі. Основи роботи із програмою PowerPoint. Структура мультимедійної презентації. Правила створення мультимедійних презентацій..</p>	<p><i>Лекція 4 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 4 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16] Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>
15	<p>Т. 15. Методика реалізації змістової лінії «Алгоритми», виконавець алгоритму, система команд виконавця. Методичні рекомендації з рішення завдань. Алгоритмічна мова, команди алгоритмічної мови. Розширення поняття величини, типи величин. Виконання алгоритмів за допомогою таблиць значень або протоколів. Допоміжні алгоритми. Способи перевірки знань з використанням комп'ютера. Види програмних засобів для перевірки та оцінки знань.</p>	<p><i>Лекція 2 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 2 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16] Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>
16	<p>Т. 16. Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві. Інформаційна гігієна. Авторське право. Небезпеки та ризики в Інтернеті. Правила етикету при електронному листуванні. Правила безпечної роботи в Інтернеті. Безпечний Інтернет.</p>	<p><i>Лекція 2 год</i></p> <p><i>Практичне заняття 2 год</i></p>	<p>[1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16] Додаткові ресурси</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття</p>

