

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатика

(назва інституту/факультету)

Кафедра диференціальних рівнянь

(назва кафедри)

СИЛАБУС

Методика викладання інформатики в початковій школі НУШ

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Інформатика)

Спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)

(вказати: код, назва)

Галузь 01 — освіта

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

факультет математики та інформатики

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____ українська _____

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Перун Галина Михайлівна, доцент кафедри диференціальних рівнянь, кандидат фіз.-мат. наук.

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів)

[http://www.difeg.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data\[1441\]\[caf_pers_id\]=50&commands\[1441\]=item](http://www.difeg.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[1441][caf_pers_id]=50&commands[1441]=item)

Контактний тел.

0509635762

E-mail:

g.perun@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle

Дайте посилання на дисципліну в системі Moodle

Консультації

Зазначте формат і розклад проведення консультацій

Очні консультації: кількість годин і розклад присутності

Онлайн-консультації: Розклад консультації.

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

(Наприклад: понеділок та четвер з 14.00 до 15.00).

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Нормативна навчальна дисципліна, сприяє методично-інформатичній підготовці вчителя початкових класів.

2. Мета навчальної дисципліни: формування компетенцій, необхідних вчителю для викладання початкового курсу інформатики як окремого предмета, так і для застосування обчислювальної техніки в ході підготовки та проведення навчальних занять і позакласної роботи в початкових класах.

Загальні компетенції

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові компетентності

ФК 4. Здатність демонструвати знання фундаментальних і суміжних прикладних розділів спеціальних дисциплін, знання загально методологічного характеру, знання історії розвитку інформатики, методики викладання інформатики у ЗВО, педагогіки вищої школи та ІТ.

ФК 6. Здатність професійно вирішувати завдання виробничої і науково- педагогічної діяльності з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, включаючи: розробку алгоритмічних і програмних рішень в області системного і прикладного програмування; розробку інформаційних моделей за тематикою виконуваних досліджень; створення інформаційних ресурсів глобальних мереж, освітнього контенту, прикладних баз даних; розробку тестів і засобів тестування.

ФК 7. Здатність самостійно здобувати за допомогою ІТ і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, розширювати і поглиблювати своє світосприйняття.

ФК 8. Здатність поглибленого аналізу проблем, постановки та обґрунтування завдань науково-педагогічної діяльності.

ФК 9. Здатність розробляти концептуальні і теоретичні моделі розв'язуваних наукових проблем і задач проектної та науковопедагогічної діяльності.

ФК 10. Здатність організовувати та проводити навчальні заняття за профілем спеціальності із застосуванням сучасних форм організації навчання.

ФК 11. Здатність здійснювати інтелектуальний аналіз даних, застосовуючи сучасні методи, технології, пакети прикладних програм.

ФК 12. Здатність розробляти навчально-методичні матеріали з тематики ІТ для середніх та вищих педагогічних навчальних закладів.

ФК 13. Здатність розробляти навчально-методичні комплекси для дистанційного та мобільного навчання.

ФК 14. Здатність проектувати траєкторію власного професійного розвитку і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності.

3. Пререквізити. Основи інформатики з елементами програмування, теорія навчання, теорія виховання, дидактика.

4. Програмні результати навчання: висвітлення питань пов'язаних з організацією занять з інформатики для молодших школярів 2-4 класів НУШ.

ПРН 2. Здобувати систематичні знання в галузі освіти, аналізувати проблеми з точки зору сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової і навчальної літератури та результатів експериментів.

ПРН 3. Використовувати технології та інструментарії пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних. Демонструвати уміння і навички роботи з науково-методичною літературою та періодичними виданнями з метою включення до занять інформації про новітні досягнення в галузі сучасних інформаційних технологій, методів і засобів навчання.

ПРН 4. Володіти сучасними методами ефективного доступу до інформації, її збору, систематизації та збереження, використовувати методи ідентифікації та класифікації інформації на базі нових інформаційних технологій за допомогою програмних технічних засобів, локальних і глобальних комп'ютерних мереж.

ПРН 5. Вміти розв'язувати задачі з інформаційних технологій та програмування різного рівня складності та формувати відповідні уміння користуючись відомими теоретичними положеннями, математичним апаратом, літературою та комп'ютерною технікою в здобувачів освіти.

ПРН 8. Володіти знаннями про основні види платформ для дистанційного навчання та інструментальні засоби їх розробки. Опанувати дидактичну систему дистанційного навчання, побудованою на принципах гуманістичної педагогіки, а також основними принципами і психологічними особливостями даної форми навчання.

ПРН 9. Аналізувати проблемні ситуації, ставити собі певні цілі щодо розв'язання професійних задач і свідомо добиватися їх реалізації, вибирати шлях для майбутніх дій, визначати засоби, потрібні для досягнення мети, приймати рішення.

ПРН 10. Володіти основними принципами, сучасними методами, основними методичними прийомами, формами організації навчання у середніх та вищих навчальних закладах.

ПРН 12. Володіти основними принципами, сучасними методами, основними методичними прийомами, формами організації навчання у середніх та вищих навчальних закладах.

ПРН 13. Вміти відповідально управляти процесом формування готовності здобувачів освіти до самостійного осмисленого прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.

ПРН 14. Володіти цілісною і логічно-послідовною системою знань про педагогічні основи підготовки кадрів вищої кваліфікації.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: - концепцію НУШ; нормативно-документальні основи вимог до початкової освіти та до вчителя інформатики в НУШ зокрема;

мету і завдання початкового курсу інформатики в НУШ;

- характеристики умов навчання інформатики в початковій школі;

- засоби навчання, підручники і посібники, програмне забезпечення початкового курсу інформатики;

вміти: - організовувати уроки інформатики в початкових класах НУШ;

- використовувати основне і додаткове програмне забезпечення початкового курсу інформатики;

- організувати позакласні заходи, які збагачують зміст програмного курсу інформатики в початкових класах.

5. Опис навчальної дисципліни
5.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни _____												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	8	4	120	2	22			11	87		екзамен
Заочна	4	8	4	120	2	8			6	106		екзамен

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	У тому числі				Усього	У тому числі			
		л	лаб	інд	с.р.		л	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики, методична система, особливості уроку інформатики в початкових класах НУШ										
Тема 1. Про концепцію НУШ, державний стандарт освіти, історію розвитку інформатики як науки.	17	4	1		12	15	1	1		13
Тема 2. Дві типові освітні програми для школи. Висвітлення інформатичної галузі в обох програмах.	16	3	1		12	15	1	1		13
Тема 3. Методи і форми навчання і форми організації навчання інформатики в НУШ.	15	2	1		12	15,5	1	0,5		14
Тема 4. Структура уроку інформатики	13	2	1		10	14,5	1	0,5		13

Разом за змістовим модулем 1	61	11	4		46	60	4	3		53
Змістовий модуль 2. Особливості методики вивчення тем навчальної дисципліни										
Тема 5. Методика вивчення теми «Інформація».	14	2	2		10	15	1	1		13
Тема 6. Методика вивчення теми «Алгоритми».	15	3	2		10	15	1	1		13
Тема 7. Методика вивчення теми «Інтернет».	15	3	2		10	15,5	1	0,5		14
Тема 8. Методика вивчення теми «Графіка».	15	3	1		11	14,5	1	0,5		13
Разом за змістовим модулем 2	59	11	7		41	60	4	3		53
Усього	120	22	11		87	120	8	6		106

3.3 Зміст завдань для лабораторних робіт

1. Історія виникнення інформатики як науки. Аналіз інформатичної галузі у типових світніх програмах для початкової школи НУШ.
2. Методи та форми навчання інформатики. Особливості структури уроку інформатики в початковій школі НУШ.
3. Поведінка учнів у комп'ютерному класі.
4. Методика проведення фізкультхвилинок і релаксації.
5. Огляд наявних підручників з інформатики для початкової школи НУШ. Їх аналіз.
6. Безпечне користування Інтернетом.

Всього: 11 год.

5.4. Зміст завдань для самостійної роботи

1.	Методика навчання правилам безпеки життєдіяльності під час організації уроків інформатики.	8	12
2.	Організація фізкультхвилинок та релаксації як обов'язкових структурних елементів уроку інформатики.	8	12
3.	Методика проведення фізкультхвилинок і релаксації.	8	11
4.	Модельні програми з інформатики різних авторів, їх порівняння, переваги. Програмне забезпечення початкового курсу інформатики: клавіатурний тренажер RapidTyping, графічний редактор Tux Paint, освітній програмний пакет Gcompris, редактор Scratch , «Скарбниця знань»тощо.	8	12
5.	Календарне планування з інформатики за модельними програмами для 2-4 класів. Вимоги до календарного планування	8	12
6.	Огляд наявних підручників з інформатики. Їх аналіз.	8	12
7.	Типи уроків. Особливості структури уроку інформатики в початкових класах.	8	11
8.	Робота з батьками щодо профілактики комп'ютерної залежності учнів.	8	12
9.	Реалізація змістових тем курсу інформатики в НУШ.	8	12
10.	Позакласні заходи як засіб формування інформатичних компетентностей молодших школярів.	7	12
11.	Виконання домашніх лабораторних робіт.	8	12

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є усна відповідь студента на теоретичні питання (доповідь, повідомлення) та під час захисту лабораторних робіт.

Формою підсумкового контролю є екзамен.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- конспекти уроків;
- індивідуальні проекти;

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Лабораторні роботи виконуються студентами у рамках індивідуальних проектів. Кожний етап виконання лабораторної роботи оцінюється з точки зору вчасності та якості. Для кожної лабораторної роботи сформульовано чітке завдання. Оцінювання рівня знань студентів з предмету здійснюється на основі результатів поточного контролю та екзамену, завдання поточного контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 60 балів, а завдання, що виносяться на іспит – від 0 до 40 балів.

Поточний контроль		Підсумковий контроль іспит
Теми № 1 – 4	Теми № 5 – 8	
30 балів	30 балів	40 балів

На іспиті студент відповідає на 10 тестових запитань. Отримані бали сумуються до балів за виконані та представлені лабораторні роботи.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
35 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Література

1. О. В. Саган. Методика навчання інформатики в початкових класах. Журнал «Інформатика в школі» №8 (104) серпень 2017. – С. 1 – 111.

8. Інформаційні ресурси

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи.

Електронний ресурс, URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

2. Державний стандарт початкової освіти. Електронний ресурс, URL:

<https://www.dano.dp.ua/attachments/article/>

3. Типові освітні програми для 1-2 класів НУШ. Електронний ресурс, URL:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navch>
<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navch>

4. Типові освітні програми для 3-4 класів НУШ. Електронний ресурс, URL:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni>

5. Морзе Н. В., Барна О.В. Я досліджую світ. Підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти. Частина 2. Інформатика. Дизайн та технології.—К.:УОВЦ ”Оріон”, 2019.—144с.

<https://pidruchnyk.com.ua/1286-ya-doslidzhuyu-svit-gruschinska-2-klas.html>

6. Морзе Н. В., Барна О.В. Я досліджую світ. Підручник для 3 класу закладів загальної середньої освіти. Частина 2. Інформатика. Дизайн та технології.—К.:УОВЦ ”Оріон”, 2020.—160с.

Електронний ресурс, URL: <https://pidruchnyk.com.ua/1506-ya-doslidzhuyu-svit-3-klas-morze>

7. Морзе Н. В., Барна О.В. Інформатика. Підручник для 4 класу закладів загальної середньої освіти.—Київ:УОВЦ ”Оріон”, 2021.—176с.

Електронний ресурс, URL: <https://pidruchnyk.com.ua/651-nformatika-morze-4-klas.html>