

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кафедра вищої математики та інформатики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана факультету математики
і інформатики



Євген МЕНЯЙЛОВ

серпень 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методика викладання інформатики в школі

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

галузь знань _____ 01 Освіта/Педагогіка _____

спеціальність _____ 014.04 – Середня освіта (Математика) _____

освітня програма _____ Математика та інформатика _____

вид дисципліни _____ обов'язкова _____

факультет _____ математики і інформатики _____

2025 / 2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету математики і інформатики

“ 26 ” серпня 2025 року, протокол № 10

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Ірина ЖОВТОНІЖКО, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри вищої математики та інформатики

Програму схвалено на засіданні кафедри вищої математики та інформатики

Протокол № 1 від “26” серпня 2025 року

Завідувач кафедри
вищої математики та інформатики



Віктор ЛИСИЦЯ

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми
«Математика та інформатика» першого (бакалаврського) рівня

Гарант освітньої програми



Ганна ЧЕРНОВА

Програму погоджено науково-методичною комісією
факультету математики і інформатики

Протокол № 1 від “26” серпня 2025 року

Голова науково-методичної комісії
факультету математики і інформатики



Євген МЕНЯЙЛОВ

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Методика викладання інформатики в школі» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Математика та інформатика» підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика)

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни.

Метою викладання навчальної дисципліни «Методика викладання інформатики в школі» є формування у здобувачів освіти системи знань, вмінь і професійних компетентностей, необхідних для навчання основам інформатики та обчислювальної техніки в школі, для використання засобів сучасних інформаційних технологій у освітньому процесі з метою інтенсифікації і гуманізації процесу навчання та розкриття творчого потенціалу учня.

1.2. Основними завданнями викладання дисципліни «Методика викладання інформатики в школі» є: розкриття значення основ інформаційної культури в загальній і професійній освіті; ознайомлення з психолого-педагогічними аспектами засвоєння шкільного курсу інформатики, його взаємозв'язки з іншими навчальними предметами, науково-технічними досягненнями в різних галузях науки; ґрунтовне вивчення студентами шкільних програм, підручників, навчальних і методичних посібників з інформатики, способів використання в навчальному процесі комп'ютерної техніки і відповідного програмного забезпечення загального і спеціального призначення; розвиток у майбутніх вчителів творчого підходу до вирішення проблем викладання інформатики та використання комп'ютерної техніки у навчальному процесі; формування знань, вмінь і навичок, необхідних для дослідження різноманітних методичних проблем і психолого-педагогічних ситуацій, розвиток здатності до постійної самоосвіти і самовдосконалення, до пошуку шляхів удосконалення процесу навчання інформатики.

1.3. Кількість кредитів: 4

1.4. Загальна кількість годин: 120 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни

Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
3-й	-
Семестр	
5-й	-
Лекції	
32 год.	-
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	-
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
56 год.	-
Індивідуальні завдання	
1 реферат	

1.6. Перелік компетентностей, що формує дана дисципліна:

Освітній компонент «Методика викладання інформатики в школі» забезпечує набуття здобувачами освіти компетентностей:

- **інтегральної:** Здатність успішно розв'язувати навчально-педагогічні задачі та проблеми середньої освіти на рівнях базової середньої освіти та профільної середньої освіти на основі глибокого знання елементарної математики, основ вищої математики,

інформаційних технологій та методики викладання математики застосовуючи сучасні методи діагностування навчальних досягнень учнів, спираючись на знання про сучасну природничу картину світу та забезпечуючи охорону життя та здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності;

- **загальних:**

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, володіння культурою мислення.

ЗК02. Здатність аналізувати світоглядні, соціально та особистісно значущі філософські проблеми.

ЗК04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, використовувати знання про сучасну природничу картину світу в освітній та професійній діяльності, застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою, логічно вірно будувати усну та письмову мову.

ЗК07. Здатність використовувати основні методи, способи та засоби одержання, зберігання, переробки інформації.

ЗК08. Здатність працювати з комп'ютером як засобом управління інформацією.

ЗК10. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК11. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного суспільства, дотримуватись основних вимог інформаційної безпеки.

ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК14. Здатність використовувати навички публічної мови, ведення дискусії та полеміки

- **фахових:**

ФК01. Здатність розробляти та реалізовувати навчальні програми базових і елективних курсів у різних освітніх установах.

ФК02. Здатність вирішувати задачі виховання та духовно-морального розвитку особистості учнів.

ФК03. Здатність застосовувати сучасні методики та технології, методи діагностування досягнень учнів для забезпечення якості навчально-виховного процесу.

ФК04. Здатність здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору професії.

ФК05. Готовність до взаємодії з учнями, батьками, колегами, соціальними партнерами.

ФК06. Здатність організовувати співробітництво з учнями, підтримувати їх активність, ініціативність, самостійність та їх творчі здібності.

ФК07. Готовність до забезпечення охорони життя та здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.

ФК08. Володіння основними положеннями класичних розділів математики, її базовими ідеями та методами.

ФК09. Здатність здійснювати логічний аналіз математичних об'єктів і процедур та конкретизацію абстрактних математичних знань у процесі вивчення математики.

ФК10. Володіння культурами математичного мислення, логічною, алгоритмічною та евристичною; розуміння загальної структури математичного знання, взаємозв'язку між різними математичними дисциплінами; здатність користуватися мовою математики, коректно виражати та аргументовано обґрунтовувати наявні знання.

ФК11. Здатність будувати математичні моделі для вирішення практичних проблем; розуміння критеріїв якості математичного моделювання.

ФК12. Володіння змістом і методами елементарної математики; здатність застосовувати теоретичні положення елементарної математики та методики викладання математики в конкретних педагогічних умовах.

ФК13. Здатність застосовувати різні сценарії вивчення конкретного математичного матеріалу, накопичувати та систематизувати різні варіанти доказів теорем, розв'язків задач, банків ключових задач тощо.

ФК14. Володіння основними положеннями історії розвитку математики, еволюції математичних ідей та основними концепціями сучасної математичної науки.

1.7. Перелік результатів навчання, що формує дана дисципліна:

ПРН11. Знати основні поняття і методи інформатики і програмування: системи числення, архітектура комп'ютера, типи і структури даних, алгоритми. Уміти використовувати існуючі алгоритми у професійній діяльності, взаємодіяти з різними суб'єктами мережного інформаційного освітнього середовища. Володіти основними методами відбору інформаційних ресурсів для супроводу навчального процесу, основними способами і методами одержання, зберігання, обробки інформації, навичками редагування текстів за допомогою пакетів прикладних програм.

ПРН20. Знати основні напрямки розвитку ІКТ і їх застосування в освітньому процесі, знати основні комп'ютерні математичні пакети, які застосовуються у навчальному процесі, основні інноваційні педагогічні технології. Уміти використовувати ІКТ для підготовки засобів діагностики і контролю, створювати прості сайти для обміну інформацією з учнями, розв'язувати типові задачі з використанням основних типів професійного математичного програмного забезпечення, застосовувати сучасні навчальні технології. Володіти навичками роботи зі спеціалізованими математичними комп'ютерними пакетами, навичками отримання інформації у комп'ютерних мережах, навичками створення простих тестових завдань з використанням ІКТ, навичками впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес.

ПРН22. Знати основи об'єктно орієнтованого програмування, склад та принцип роботи персонального комп'ютерів, роботу мережі INTERNET, основні функції ОС, принципи створення web-сторінок. Уміти працювати з документами і текстами, зберігати, копіювати інформацію, використовувати сервісні служби Internet, використовувати файлову систему та файлові розширення, створювати прості web-сторінки. Володіти основами програмування на мові HTML, найпростішими прийомами Web-дизайну, шаблонами об'єктно орієнтованого програмування

1.8. Пререквізити: «Інформатика і програмування», «Інформаційні технології в професійній освіті», «Педагогіка», «Методика виховної роботи».

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Загальна методика викладання інформатики

Тема 1. Загальна характеристика шкільного курсу інформатики та особливості його викладання

Цілі та завдання шкільного курсу інформатики. Поняття інформаційної компетентності та інформаційної культури випускника школи. Особливості шкільного курсу інформатики. Понятійний апарат шкільного курсу інформатики. Міжпредметні зв'язки інформатики з іншими шкільними курсами. Стандарт шкільної освіти з інформатики. Загальна характеристика основних змістових ліній курсу інформатики. Задачі та шляхи реалізації шкільного курсу інформатики.

Тема 2. Цілі та зміст навчання інформатики в 5-9 класах в умовах НУШ

Завдання навчання базового курсу інформатики, що забезпечує обов'язковий мінімум загальноосвітньої підготовки учнів в галузі інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій. Основні компоненти змісту базового курсу інформатики, які визначаються вимогами стандарту з цього предмета. Аналіз основних існуючих програм базового курсу

інформатики в 5-9 класах. Проблеми наступності і послідовності в навчанні інформатики. Аналіз навчальних і методичних посібників з курсу інформатики.

Тема 3. Принципи та методи навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти

Загально-дидактичні принципи у навчанні інформатики. Формування пізнавального інтересу та розвиток критичного мислення учнів. Діяльнісний підхід у навчанні інформатики. Методи навчання інформатики. Активні методи навчання в інформатиці. Інтерактивні методи навчання. Метод доцільно дібраних задач і метод демонстраційних прикладів, метод проблемного навчання, метод проєктів.

Тема 4. Засоби та форми навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти

Традиційні засоби навчання і засоби нових інформаційно-комунікаційних технологій. Підручники з інформатики. Програмне забезпечення курсу інформатики. Основні вимоги до шкільного кабінету інформатики. Обладнання кабінету. Робочі місця учнів і вчителя. Вимоги техніки безпеки. Організаційні форми навчання інформатики. Поєднання колективних та індивідуальних видів навчальної діяльності на уроках інформатики. Самостійна робота учнів. Урок як основна форма навчання інформатики. Реалізація компетентнісного підходу на уроках інформатики. Підготовка вчителя до уроку. Загальні методичні вимоги до складання конспекту уроку.

Тема 5. Перевірка й оцінювання результатів навчання інформатики

Види і форми перевірки результатів навчання за умов 12-тибальної системи оцінювання (поточна, тематична, підсумкова), критерії оцінювання. Комп'ютер як засіб для перевірки і оцінювання результатів навчання. Психолого-дидактичний аналіз помилок учнів, шляхи їх попередження і виправлення. Тести з інформатики.

Розділ 2. Часткова методика викладання інформатики в 5-9 класах

Тема 6. Інноваційні технології навчання на уроках з інформатики у Новій українській школі

Методи і технології інтерактивного навчання. Особливості впровадження технологій інтерактивного навчання на уроках інформатики. Методичні аспекти використання прийомів розвитку творчої активності на уроках інформатики. Типологія завдань для розвитку творчої активності учнів на уроках інформатики. Ігрові технології навчання.

Тема 7. Методика ознайомлення учнів 5-9 класів з окремими видами програмного забезпечення

Методика навчання поняття інформації: взаємозв'язки між поняттями інформація і повідомлення; види інформації, форми та засоби зберігання, подання й передавання інформації; приклади різних носіїв інформації; принципи та можливості кодування інформації; способи опрацювання інформації; поняття шуму, взаємоперетворення інформації і шуму; одиниці вимірювання ємності запам'ятовуючих пристроїв; властивості інформації.

Методика навчання інформаційних процесів: уявлення про суть інформаційних процесів, про структуру і основні елементи інформаційних систем, функціях зворотного зв'язку, процесах передавання інформації, лініях зв'язку, одиницях вимірювання ємності запам'ятовуючих пристроїв комп'ютера; основні інформаційні процеси: пошук, збирання, зберігання, опрацювання, подання, передавання, використання, захист інформації.

Методика навчання інформаційної системи: уявлення про функціональну організацію інформаційної системи і загальні принципи роботи та побудови її основних пристроїв і периферії, основні принципи функціонування інформаційної системи, компоненти інформаційного (програми та дані) забезпечення комп'ютера.

Методика навчання роботи з операційною системою.

Тема 8. Загальні особливості навчання прикладного програмного забезпечення загального призначення

Методика навчання інформаційно-комунікаційних технологій: технологія розв'язування задач на комп'ютері. Використання текстового і графічного редакторів, електронних таблиць, баз даних, інформаційно-пошукових систем, пакетів прикладних програм навчального

призначення, телекомунікації, комп'ютерні мережі, електронна пошта, телеконференції, уявлення про мультимедіа технології. Організація пошуку інформації в Інтернет.

Тема 9. Методика вивчення теми «Алгоритмізації та програмування»

Методика навчання основ алгоритмізації: поняття алгоритму, властивості алгоритмів, виконавець алгоритму і система його команд, різні виконавці як засоби навчання основ алгоритмізації, базові алгоритмічні конструкції (слідування, цикл, розгалуження) і їх застосування для побудови алгоритмів. Ідеї та методи структурного програмування в шкільному курсі інформатики. Метод послідовного уточнення алгоритму. Методика навчання учнів побудови алгоритмів методом послідовного уточнення. Методика вивчення мови програмування. Особливості вивчення систем візуального програмування.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Загальна методика викладання інформатики												
Тема 1. Загальна характеристика шкільного курсу інформатики та особливості його викладання	12	2	2			8						
Тема 2. Цілі та зміст навчання інформатики в 5-9 класах в умовах НУШ	12	4	4			4						
Тема 3. Принципи та методи навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	12	4	4			4						
Тема 4. Засоби та форми навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	12	4	4			4						
Тема 5. Перевірка й оцінювання результатів навчання інформатики	12	2	2			8						
Разом за розділом 1	60	16	16			28						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 2. Часткова методика викладання інформатики												
Тема 6. Інноваційні технології навчання на уроках з інформатики	15	4	4			7						
Тема 7. Методика ознайомлення учнів 5-9 класів з окремими видами програмного забезпечення	15	4	4			7						
Тема 8. Загальні особливості навчання прикладного програмного забезпечення загального призначення	15	4	4			7						
Тема 9. Методика вивчення теми «Алгоритмізації та програмування»	15	4	4			7						
Разом за розділом 2	60	16	16			28						
Усього годин	120	32	32			56						

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальна характеристика шкільного курсу інформатики та особливості його викладання	2
2	Цілі та зміст навчання інформатики в 5-9 класах в умовах НУШ	4
3	Принципи та методи навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	4
4	Засоби та форми навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	4
5	Перевірка й оцінювання результатів навчання інформатики	2
6	Інноваційні технології навчання на уроках з інформатики	4
7	Методика ознайомлення учнів 5-9 класів з окремими видами програмного забезпечення	4
8	Загальні особливості навчання прикладного програмного забезпечення загального призначення	4
9	Методика вивчення теми «Алгоритмізації та програмування»	4
Разом		32

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
	Робота протягом семестру над індивідуальним завданням (підготовка і репрезентація реферату) та над домашніми завданнями, що відповідають темам практичних занять:	
1	Загальна характеристика шкільного курсу інформатики та особливості його викладання	8
2	Цілі та зміст навчання інформатики в 5-9 класах в умовах НУШ	4
3	Принципи та методи навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	4
4	Засоби та форми навчання інформатики в закладі загальної середньої освіти	4
5	Перевірка й оцінювання результатів навчання інформатики	8
6	Інноваційні технології навчання на уроках з інформатики	7
7	Методика ознайомлення учнів 5-9 класів з окремими видами програмного забезпечення	7
8	Загальні особливості навчання прикладного програмного забезпечення загального призначення	7
9	Методика вивчення теми «Алгоритмізації та програмування»	7
Разом		56

Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота студентів передбачає підготовку до аудиторних занять, виконання практичних завдань з самостійної роботи (розміщених на сайті дистанційних технологій навчання), а також поглиблене вивчення тем за напрямками:

1) Призначення і функції освітнього стандарту в школі. Структура і основні компоненти стандарту. Мінімальний зміст освіти і вимоги до підготовки випускників школи. Основні змістовні лінії шкільного курсу інформатики. Вимоги до рівня знань, умінь і навичок, що визначені стандартом.

2) Аналіз програм з курсу інформатики: зміст навчання, вимоги до знань і вмінь, зміст практичних робіт. Основні компоненти змісту базового курсу інформатики, які визначаються

вимогами стандарту з цього предмету. Особливості різних варіантів навчання курсу інформатики. Проблеми наступності і послідовності в навчанні інформатики.

3) Методичне, дидактичне, наочне і програмне забезпечення шкільного курсу інформатики. Основні вимоги до шкільного кабінету інформатики. Санітарно-гігієнічні норми роботи на комп'ютері. Засоби навчання в кабінеті обчислювальної техніки і їх використання в навчальному процесі.

4) Форми організації навчальної діяльності учнів при навчанні інформатики. Поєднання колективних та індивідуальних видів навчальної діяльності на уроках інформатики. Самостійна робота учнів. Організація дистанційного навчання інформатики, поняття про е-навчання.

5) Розв'язування завдань з шкільних підручників 5-9 класів з тем: «Колективна робота з документами», «Моделі та моделювання. Побудова математичної моделі», «Математичне моделювання в електронних таблицях», «Бази даних», «Основи інформаційної безпеки» та ін.

6. Індивідуальні завдання

Реферат (1).

Студент обирає одну із запропонованих тем реферату та виконує дослідження.

Завдання:

- Здійснити пошук та добір інформації з наукових джерел, методичних посібників, підручників з інформатики для 5-9 класів, освітніх платформ та ресурсів мережі Інтернет.
- Проаналізувати навчально-методичні матеріали (підручники, навчальні програми, електронні ресурси), які стосуються обраної теми.
- Розкрити теоретичні основи питання (наприклад, педагогічні підходи, методи навчання, значення для формування компетентностей учнів).
- Подати практичні приклади (аналіз уроків, фрагменти конспектів, вправи, завдання для учнів, приклади використання ПЗ).
- Сформулювати висновки та власні пропозиції щодо удосконалення методики викладання обраної теми у 5-9 класах.

Вимоги до оформлення:

- Обсяг: 10-12 сторінок друкованого тексту.
- Структура: титульна сторінка, зміст, вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел.
- Посилання на джерела обов'язкові.
- Використання прикладів власної педагогічної інтерпретації (міні-конспект, зразки завдань, ілюстрації з ПЗ).

Теми:

- 1) Сучасні підходи до викладання інформатики у закладах загальної середньої освіти.
- 2) Компетентнісний підхід у навчанні інформатики: теорія та практика реалізації.
- 3) Методика формування алгоритмічного мислення в учнів 5-9 класів.
- 4) Використання інтерактивних освітніх платформ (Kahoot, Classtime, Google Classroom тощо) у навчанні інформатики.
- 5) STEM-освіта та інформатика: інтеграційні можливості та приклади реалізації.
- 6) Методи і засоби навчання програмування у шкільному курсі інформатики.
- 7) Застосування хмарних технологій у процесі викладання інформатики.
- 8) Розвиток цифрової компетентності учнів у процесі вивчення інформатики.
- 9) Інклюзивні підходи у викладанні інформатики: методичні рекомендації та практичні аспекти.
- 10) Розробка та аналіз конспекту уроку з інформатики для 7 класу з використанням Google Classroom.
- 11) Практичні прийоми формування алгоритмічного мислення школярів на прикладі вивчення Scratch.

- 12) Застосування Kahoot та Classtime для перевірки знань учнів на уроках інформатики.
- 13) Організація групової роботи учнів на уроці інформатики з використанням хмарних сервісів Google Docs.
- 14) Розробка та проведення уроку інформатики з теми «Текстовий редактор» у 6 класі.
- 15) Методика розвитку цифрової грамотності учнів 5-9 класів через практичні завдання з кібербезпеки.
- 16) Методика проведення уроків інформатики у 5-6 класах: як зацікавити учнів новим предметом.
- 17) Методи формування навичок роботи з електронними таблицями (Google Sheets) у 7-8 класах.
- 18) Аналіз дидактичних можливостей Microsoft Excel у навчанні інформатики в середній школі.

7. Методи навчання

Під час навчання освітнього компоненту «Методика викладання інформатики в школі» використовуються такі методи навчання: на лекційних заняттях – пояснювально-ілюстративні методи – лекція, консультація, робота з літературою (науковою, навчально-методичною, нормативною); метод проблемного викладу – бесіди, проблемні завдання; дискусійні методи – дискусія, захист самостійних / контрольних робіт;

Подання матеріалу у межах практичних занять носить інтерактивно-діалоговий характер із широким наданням студентам можливості вибору форм виконання завдань.

За джерелом передачі навчальної інформації: словесні методи (розповідь-пояснення, бесіда, лекція); наочні методи (ілюстрація, демонстрація); практичні методи (вправи, практичні роботи). За логікою передачі та сприймання навчальної інформації: індуктивний та дедуктивний метод. Інтерактивні методи навчання: інтерактивні презентації, мозковий штурм, робота в групах, робота з кейсами, участь у пізнавальних іграх.

8. Методи контролю

Поточний контроль:

Контроль на занятті: усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач, репрезентація доповіді (з презентацією), виконання контрольних робіт. Контроль виконання самостійної роботи здійснюється шляхом перевірки електронних версій виконаних завдань з самостійної роботи із наступним наданням коментарів студентові щодо правильності виконання завдання і шляхів до виправлення помилок.

Семестровий контроль:

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену.

Умови допуску до семестрового контролю (екзамену): поточний рейтинг не менше 30 балів.

9. Схема нарахування балів

Поточний рейтинг													Екзамен	Сума
Розділ 1					Розділ 2				Контрольні роботи	Індивідуальні завдання	Разом			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	16	8	60	40	100	
3	6	6	3	3	6	3	3	3						

T1, T2, ..., T9 – теми розділів

Поточний рейтинг з освітнього компонента набувається здобувачем освіти в результаті виконання завдань на практичних заняттях, теоретичного контролю засвоєння лекційного матеріалу, виконання завдань для самостійної роботи. Окрім того, поточний контроль

передбачає оцінювання двох контрольних робіт, кожна з яких оцінюється максимум у 8 балів, та індивідуальне завдання (реферат).

Критерії оцінювання практичних занять та завдань з самостійної роботи:

[2,7÷3] бали включно (оцінка 'відмінно') – здобувач освіти надає правильні відповіді на теоретичні питання з поточної теми, легко наводить приклади і відповідає на додаткові запитання, вміє застосовувати набуті теоретичні знання для вирішення практичних завдань, вірно виконує практичні завдання з теми, впевнено використовує засоби інформаційних технологій.

[2,1÷2,7) балів (оцінка 'добре') – здобувач освіти правильно і по суті відповідає на теоретичні питання з поточної теми, але має труднощі з наведенням прикладів і додатковими питаннями, правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань, виконує практичні завдання з теми з незначними помилками, які може виправити самостійно після уточнюючих запитань і пояснень, демонструє достатній рівень навичок використання засобів інформаційних технологій.

[1,5÷2,1) бали (оцінка 'задовільно') – здобувач освіти неповно, за допомогою додаткових питань відповідає на теоретичні питання з поточної теми, не може самостійно побудувати чітку і логічну відповідь, має багато помилок при виконанні практичних завдань при посередньому рівні навичок з використання засобів інформаційних технологій.

[0÷1,5) балів (оцінка 'незадовільно') – здобувач освіти частково знає матеріал поточної теми, не може побудувати логічну відповідь, не відповідає на додаткові запитання, не може застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань, має багато грубих помилок при виконанні практичних завдань при дуже слабкому рівні навичок з використання засобів інформаційних технологій.

Критерії оцінювання контрольних робіт:

[7,2÷8,0] балів – задачі розв'язані вірно, відповіді сформульовано правильно. Розв'язок задач викладено у логічній послідовності, він містить всі необхідні пояснення. При наявності незначних помилок здобувач освіти легко відповідає на уточнюючі питання, доповнюючи (корегуючи) свою відповідь.

[5,6÷7,2) балів – задачі розв'язані та відповіді сформульовані з незначними помилками, відсутні деякі необхідні пояснення. Розв'язок задач не завжди має логічну послідовність. Здобувач освіти не завжди може доповнити чи скорегувати свою відповідь при наявності уточнюючих питань.

[4,0÷5,6) балів – розв'язок задач має багато помилок, немає логічної послідовності, майже відсутні необхідні пояснення. Відповідь неповна або сформульована з помилками. Здобувач освіти не може доповнити чи скорегувати свою відповідь при наявності уточнюючих питань.

[0÷4,0) балів – розв'язок задач має багато грубих помилок, немає логічної послідовності, відсутні необхідні пояснення. Відповідь неповна та сформульована з помилками. Здобувач освіти не може доповнити чи скорегувати свою відповідь при наявності уточнюючих питань. Або відповіді немає

Критерії оцінювання індивідуального завдання:

[7,2÷8,0] балів – реферат має повну та логічно вибудовану структуру (вступ, основна частина, висновки, список літератури). Виконано глибокий аналіз наукових і методичних джерел. Подано практичні приклади застосування (конспекти уроків, завдання для учнів, аналіз ПЗ, авторські пропозиції). Виклад матеріалу відзначається оригінальністю, самостійністю та критичним підходом. Стиль роботи академічний, відсутні мовні та орфографічні помилки. Виконані всі вимоги щодо обсягу та оформлення..

[5,6÷7,2) балів – робота має структуру, але окремі елементи (вступ, висновки, приклади) розкриті недостатньо. Аналіз джерел проведено, проте поверхневий або недостатньо глибокий. Є приклади практичного застосування, але вони не повністю опрацьовані. Стиль викладу переважно академічний, допускаються поодинокі мовні помилки. Вимоги до обсягу виконані, але оформлення може мати незначні відхилення.

[4,0÷5,6) балів – робота виконана частково: відсутні деякі структурні елементи (наприклад, висновки або чіткий вступ). Використані джерела обмежені, аналіз здебільшого описовий, без глибокого узагальнення. Приклади практичного застосування відсутні або подані формально. Є помилки у викладі та оформленні, робота потребує доопрацювання. Обсяг менший від рекомендованого, проте основна ідея теми простежується.

[0÷4,0) балів – робота не відповідає темі або завданню, відсутні ключові структурні елементи. Аналіз джерел відсутній або зведений до простого переписування матеріалів без власних висновків. Практичні приклади не наведені. Текст містить значну кількість мовних і логічних помилок. Вимоги до обсягу та оформлення суттєво порушені.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань на практичних заняттях, під час самостійної роботи та на двох контрольних роботах, свідчить про ступінь оволодіння ним програмою курсу на конкретному етапі її вивчення. Протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, що переводяться у національну шкалу оцінювання. Кількість балів відповідає певному рівню засвоєння освітньої компоненти:

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

Критерії оцінювання

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Пояснення
90-100	відмінно	Теоретичний зміст курсу засвоєно цілком, сформовано необхідні практичні навички з освоєним матеріалом, усі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконано в повному обсязі, відмінна робота без помилок або роботи з однією незначною помилкою.
70-89	добре	Теоретичний зміст курсу засвоєно цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовано, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконано, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконано з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією-двома значними помилками.
50-69	задовільно	Теоретичний зміст курсу засвоєно неповністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовано, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять помилки, робота з трьома значними помилками.
1-49	незадовільно	Теоретичний зміст курсу не засвоєно, необхідні практичні навички роботи з навчальним матеріалом не сформовано, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткову самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значного підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки.

10. Рекомендована література

Основна література

1. Барболіна Т. М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання : Ч.І. Загальна методика : навч. посіб. / Барболіна Т. М. – Полтава: [Полтав. держ. пед. університет ім. В. Г. Короленка], 2007. – 124 с.
2. Барболіна Т.М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання : Частина 2. Часткова методика : навч. посіб. / Барболіна Т. М. – Полтава: [Полтав. держ. пед. університет ім. В. Г. Короленка], 2008. – 116 с.
3. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.1. Загальна методика навчання інформатики. – Київ: Навчальна книга, 2003. – 254 с.
4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.2. Методика навчання інформаційних технологій. – Київ: Навчальна книга, 2003. – 287 с.
5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч.3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. – Київ: Навчальна книга, 2003. – 230 с.
6. Електронні версії підручників для загальної середньої освіти з інформатики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/tag/pidruchniki?&tag=pidruchniki>. Дата звернення: 20.08.2025.
7. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи (запроваджуються поетапно з 2022 року) з інформатики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>. Дата звернення: 20.08.2025.

Допоміжна література

1. Вступ до інформаційних технологій : метод. посіб. для викладачів і студентів / Під ред. Зарецької І. Т., Владимирової М. В. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2006. – 364 с.
2. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів WEB 2.0 в освітньому процесі : метод. реком. – Дніпро : ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. – 113 с.
3. Медична інформатика: підручник для студентів медичних ВНЗ; за ред. В.Г. Кнігавка. – Х.: ХНМУ, 2015. – 240 с.
4. Практикум з інформаційних технологій у фармації [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. В. Вельма, Н. М. Яценко, Ю. М. Пенкін ; НФаУ. – Електронне вид. комбінованого використання на CD-ROM. – Х. : НФаУ, 2016.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. <http://mon.gov.ua/> - Міністерство освіти і науки України [Електронний ресурс]. Дата звернення: 20.08.2025.
2. <http://osvita.ua/> - Osvita.ua [Електронний ресурс]. Дата звернення: 20.08.2025.
3. <http://www.olymp.vinnica.ua> - центр підтримки та проведення Всеукраїнських олімпіад школярів з інформатики в мережі Інтернет
4. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> - План дій щодо цифрової освіти: політична довідка (2021-2027). Європейський освітній простір
5. <https://code.org/> - Почніть свою подорож з Code.org (Незалежно від того, чи ви студент, вчитель чи батько, Code.org має інструменти, які допоможуть вам досліджувати, викладати та підтримувати освіту в галузі інформатики)
6. <https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/sciences/computer-science/> - Інформатика. [Електронний ресурс]. Дата звернення: 20.08.2025