

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і менеджменту



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

«___» _____ 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
З МЕТОДИКОЮ

для студентів

спеціальності	013 Початкова освіта
освітньо-професійної програми	Початкова освіта
освітньо-професійного ступеня	фаховий молодший бакалавр



Київ-2023

Розробники:

Марченко Тетяна Іванівна,

викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту Фахового коледжу «Універсум» Київського Університету імені Бориса Грінченка

Станжур Тетяна Геннадіївна,

викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту Фахового коледжу «Універсум» Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту

Протокол від « 31 » серпня 2022 р. № 1

Голова циклової комісії  Вікторія КАЗАКОВА

Робочу програму перевірено

« » 2022 р.


Заступник директора

з навчально-методичної роботи  Оксана ГОЛОВЧАНСЬКА

Заступник директора з навчальної роботи

 Яніна КАРЛІНСЬКА

Пролонговано:

на 2023/2024 н.р.  (Казакова), «30» 08 2023 р., протокол № 1

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни			
	денна форма навчання			
Вид дисципліни	обов'язкова			
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська			
Загальний обсяг кредитів/годин	6 / 180			
Курс	2	2	3	3
Семестр	3	4	5	6
Кількість змістових модулів з розподілом:	5			
Обсяг кредитів	1,5	2	1	1,5
Обсяг годин, в тому числі:	45	60	30	45
Аудиторні	22	28	14	22
Модульний контроль	2	4	2	2
Семестровий контроль	-	-	-	-
Самостійна робота	84*			
Форма семестрового контролю		залік		іспит

* з урахуванням годин підготовки до проходження контрольних заходів

Особливі умови: розподіл на підгрупи при проведенні практичних занять

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології навчання з методикою» є формування компетентностей, що необхідні для раціонального використання ІКТ та ТЗН у освітньому процесі, та методичних компетентностей майбутнього вчителя початкової школи, які базуються на сформованості загальних і конкретних методичних вмінь, пов'язаних з навчанням інформатики в системі початкової освіти.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології навчання з методикою» є:

- формування у студентів основ інформаційної культури, які передбачають знання фундаментальних основ інформатики та комп'ютерної техніки;
- набуття навичок ефективного використання ІКТ під час виконання практичних занять, формування інформаційно-комунікаційної та інформатичної компетентності, необхідних для ефективного, раціонального використання ІКТ та ТЗН;
- сформувати методичну компетентність майбутніх вчителів щодо: тематичного планування; розроблення та методики проведення уроків різних типів; добору інтерактивних методів та форм навчання; використання в освітніх цілях ресурсів і послуг глобальної мережі Інтернет; оцінювання результатів навчання з інформатики.

Дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології навчання з методикою», як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями:

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
Інтегральна компетентність		
ІК1	Здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані завдання в професійно-педагогічній діяльності та нести відповідальність за результати своєї діяльності та діяльності учнів початкової школи в освітньому процесі	Модуль 5: 1-11
Загальні компетентності		
ЗК12	Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності	Модуль 1: 2-5 Модуль 2: 6 Модуль 3: 1-7
Фахові компетентності		
ФК5	Здатність до застосування професійно профільованих інформаційно-комунікаційних знань, умінь і технологій, які є теоретичними основами побудови змісту інформатичної освітньої галузі	Модуль 5: 1-11
ФК14	Здатність учителя користуватися нормативними документами та реалізовувати на практиці цілі й завдання навчання предмету в початковій школі	Модуль 5: 1-11

ФК15	Здатність моделювати та організовувати процес навчання предмету в початковій школі; спроможність учителя обирати необхідні засоби, форми й методи організації діяльності учнів у процесі навчання	Модуль 5: 1-11
Предметні компетентності		
	Знати методичну систему навчання інформатики учнів початкової школи	Модуль 4: 1-7
	Застосовувати знання, уміння й навички під час розв'язування професійно-зорієнтованих задач початкової школи	Модуль 5: 1-11
	Проектувати процес навчання з інформатики у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми	Модуль 5: 1
	Моделювати процес навчання учнів початкової школи з інформатики: розробляти проекти уроків та їхні фрагменти, методика роботи над окремими видами завдань	Модуль 5: 1-11
	Проводити моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми, здійснювати контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання	Модуль 5: 8
	Аналізувати уроки в початковій школі щодо досягнення мети й завдань, ефективності застосованих форм, методів, засобів і технологій	Модуль 5: 5
	Усвідомлювати можливості технологій інформаційного суспільства (мережі Інтернет, сервісів Web 2.0, мобільних телекомунікаційних пристроїв) для розвитку критичного мислення, підтримки креативності та інновацій, обізнаності про відповідальність використання даних і відомостей, що на етичних та правових принципах є доступними;	Модуль 1: 3 Модуль 3: 2, 7
	Бути готовим та здатним до раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій, цифрових пристроїв, електронного демонстраційного обладнання та програмного забезпечення навчального призначення у своїй майбутній професійній діяльності в освітньому процесі початкової школи	Модуль 1: 1-11
	Демонструвати вміння пояснити учням мету навчальної діяльності, визначати завдання для її досягнення	Модуль 5: 6
	Демонструвати вміння застосовувати різні методи при вивченні матеріалу шкільного курсу інформатики	Модуль 5: 1-11
	Здатність використовувати метод проектів	Модуль 4: 7 Модуль 5: 9
	Здатність формувати систему фундаментальних знань з основ програмування та використання середовищ виконавців алгоритмів для ознайомлення дітей з основами програмування	Модуль 2: 1-6 Модуль 4: 4
	Демонструвати вміння працювати з нормативно-правовою базою та навчально-методичним забезпеченням в сфері освіти	Модуль 4: 1-7

3. Результати навчання за дисципліною

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

- знає методичну систему навчання інформатики учнів початкової школи (ПРН 6);
- застосовує знання, уміння й навички під час розв'язування професійно-зорієнтованих задач початкової школи (ПРН 7);
- проєктує процес навчання з інформатики у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми (ПРН 11);
- моделює процес навчання учнів початкової школи з інформатики: розробляє проєкти уроків та їхні фрагменти, методику роботи над окремими видами завдань (ПРН 12);
- проводить моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми, здійснює контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання (ПРН 13);
- аналізує уроки в початковій школі щодо досягнення мети й завдань, ефективності застосованих форм, методів, засобів і технологій (ПРН 14).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Розподіл годин між видами робіт						
	Усього	Аудиторна					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	МКР	
МОДУЛЬ 1. ІКТ в освітньому процесі							
1. Особливості системи освіти інформаційного суспільства	2	2					
2. Навчальні платформи та безкоштовні вебсервіси в освітньому процесі	7	2				5	
3. Графічні технології. Комп'ютерна графіка. Використання графічних технологій в освітньому процесі початкової школи	2		2				
4. Графічний редактор Tux Paint, особливості встановлення, налаштування та використання	8		2			6	
5. Офісні пакети для навчальних цілей	2		2				
6. Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет.	2		2				
7. Робота з картами. Мітки	2		2				
8. Комплекс програм навчального призначення GCompris	7		2			5	
9. Комплекс програм навчального призначення GCompris	2		2				
10. Сервіс створення інтерактивних вправ Learningapps	7		2			5	
11. Пакет програмного забезпечення Lumio by SMART	2		2				
Модульний контроль	2				2		
Разом за змістовим модулем 1	45	4	18		2	21	
Разом за 3 семестр	45	4	18		2	21	
МОДУЛЬ 2. Комп'ютерні середовища для вивчення основних алгоритмічних конструкцій. Робототехніка							
1. Основні поняття програмування. Алгоритми та їх програмна реалізація.	2	2					
2. Основи робототехніки. Навчальні конструктори	2	2					
3. Середовища програмування для навчання дітей початкової школи. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Створення та виконання лінійних алгоритмів.	2		2				

4. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Команди повторення. Створення та виконання алгоритмів з циклами.	2			2			
5. Малювання в Scratch. Зміна образу, кольору, сцени.	2			2			
6. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Створення та виконання алгоритмів з розгалуженням.	12			2			10
7. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Використання координат.	2			2			
8. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Команди груп сенсори, оператори, змінні.	2			2			
Модульний контроль	2					2	
Разом за змістовим модулем 2	28	4		12		2	10
Модуль 3. Опрацювання й подання навчальної інформації							
1. Можливості використання та створення методичних матеріалів вчителя та дидактичних матеріалів для учнів початкової школи	2	2					
2. Використання Гугл-сервісів, створення Гугл-форм	6			2			4
3. Використання публікацій у роботі вчителя початкової школи	6			2			4
4. Використання комп'ютера, як аудіо та відео обладнання в умовах навчально-виховного процесу початкової школи	6			2			4
5. Використання презентацій у роботі вчителя початкової школи.	6			2			4
6. Використання табличного процесора MS Office Excel в освітньому процесі початкової школи	4			2			2
Модульний контроль	2					2	
Разом за змістовим модулем 3	32	2		10		2	18
Разом за 4 семестр	60	6		22		4	28
Модуль 4. Методична система навчання інформатики в початковій школі							
1. Початковий курс інформатики в школі. Психолого-дидактичні основи навчання інформатики. Методика навчання інформатики	2	2					
2. Принципи, методи, форми, засоби навчання інформатики. Санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять	7	2					5
3. Методика формування початкових навичок роботи з ПК (змістова лінія «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією», «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти»)	2			2			

4. Методика формування уявлень про інформацію, повідомлення, інформаційні процеси (змістова лінія «Інформація. Дії з інформацією») Методика формування початкових навичок роботи в Інтернеті	2			2			
5. Методика вивчення змістової лінії Об'єкт. Властивості об'єкта	2			2			
6. Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних. (змістова лінія «Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання»)	2			2			
7. Методика формування алгоритмічного мислення. (змістова лінія «Алгоритми»)	2			2			
Модульний контроль	2					2	
Разом за змістовим модулем 4	23	4		10		2	5
Разом за 5 семестр	23	4		10		2	5
МОДУЛЬ 5. Планування навчальної діяльності. Методика розроблення та проведення уроків							
1.Планування. Особливості структури курсу та уроку з курсу «Інформатика».	2	2					
2. Спостереження уроку інформатики. Визначення структури, форм і методів, використаних на уроці.	2			2			
3. Аналіз плану уроку. Доповнення цільовими задачами.	2			2			
4. Спостереження уроку інформатики. Визначення структури, форм і методів, використаних на уроці.	2			2			
5. Розробка плану уроку з теми. Мета, дидактичні завдання, повторення та корекція вивченого, актуалізація опорних знань.	2			2			
6. Розробка плану уроку з теми. Пояснення та закріплення нового матеріалу (робота над темою, вправи на сприйняття, усвідомлення, осмислення запам'ятання).	2			2			
7. Розробка плану уроку з теми. Формування практичних навичок роботи за ПК. Рефлексія. Оцінювання. Підсумки уроку.	2			2			
8. Опрацювання навчальної інформації і створення методичних матеріалів та дидактичних матеріалів засобами текстового редактора.	2	2					

9. Застосування інтерактивного програмно-технологічного навчального комплексу (SMART Board, ньюлайф) Learningapps	2	2					
10. Ресурси для організації очного, дистанційного та змішаного навчання	2	2					
11. Створення ресурсу для організації очного, дистанційного та змішаного навчання	2			2			
12. Модульний контроль	2					2	
Разом за змістовим модулем 5	24	8		14		2	0*
Разом за 6 семестр	24	8		14		2	0*

* з урахуванням годин підготовки до проходження контрольних заходів

Назви змістових модулів і тем	Розподіл годин між видами робіт						
	Усього	Аудиторна					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	МКР	
Разом за змістовим модулем 1	45	4		18		2	21
Разом за змістовим модулем 2	28	4		12		2	10
Разом за змістовим модулем 3	32	2		10		2	18
Разом за змістовим модулем 4	23	4		10		2	5*
Разом за змістовим модулем 5	24	8		14		2	0*
Підготовка до проходження контрольних заходів	30						30*
Усього годин	180	22	0	64	0	10	84

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. ІКТ в освітньому процесі

Особливості системи освіти інформаційного суспільства. Навчальні платформи та безкоштовні вебсервіси в освітньому процесі. Графічні технології. Комп'ютерна графіка. Використання графічних технологій в освітньому процесі початкової школи. Графічний редактор Tux Paint, особливості встановлення, налаштування та використання. Офісні пакети для навчальних цілей. Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет. Робота з картами. Мітки. Комплекс програм навчального призначення GCompris. Сервіс створення інтерактивних вправ Learningapps. Пакет програмного забезпечення Lumio by SMART [1].

Ключові слова: Програма, компетенція, компетентність, компетентнісний підхід, ключова компетентність, предметна компетентність, Державний стандарт початкової загальної освіти, освітній процес, змістова лінія. Інформаційно-комунікаційні технології, навчальні платформи, вебсервіси, графічні технології, комп'ютерна графіка, офісні пакети. Програми-браузери. Безпека в Інтернеті. Використання пошуку з різних джерел. Закладки. Навчальне програмне забезпечення для дітей GCompris.

Модуль 2. Комп'ютерні середовища для вивчення основних алгоритмічних конструкцій. Робототехніка.

Основні поняття програмування. Алгоритми та їх програмна реалізація. Основи робототехніки. Навчальні конструктори. Основні етапи розв'язування прикладної задачі з використанням комп'ютера. Алгоритм і його властивості. Способи запису алгоритмів. Запис алгоритму. Блок-схеми алгоритмів. Навчальні алгоритмічні мови (псевдокоди). Навчально-діяльнісне середовище Scratch. Створення та виконання лінійних алгоритмів, алгоритмів з циклами, алгоритмів з розгалуженням. Малювання в Scratch. Зміна образу, кольору, сцени. Використання координат. Команди груп сенсори, оператори, змінні [1].

Ключові слова: Моделювання, інформаційна модель, математична модель, алгоритм, виконавець алгоритму, властивості алгоритму, блок-схема, лінійний алгоритм, розгалуження, умова, цикл, навчальні мови програмування. Scratch, Спрайт, Скрипт, Стек, Блок, Подія, Звуки, Сцена, Команди груп Рух та Олівець.

Модуль 3. Опрацювання й подання навчальної інформації

Можливості використання та створення методичних матеріалів вчителя та дидактичних матеріалів для учнів початкової школи. Використання Гугл-сервісів, створення Гугл-форм. Використання публікацій у роботі вчителя початкової школи. Використання комп'ютера, як аудіо та відео обладнання в умовах навчально-виховного процесу початкової школи. Використання презентацій у роботі вчителя початкової школи. Використання табличного процесора в освітньому процесі початкової школи [1] .

Ключові слова: інтерфейс, вікно, панелі інструментів, правила налаштування, шаблон, стиль, форми, авто зміст. Web 1.0, Web 2.0, ресурси інтернету, Гугл-сервіси, Гугл-форми. Поняття про стиль; форматування стилями. Шаблони. Відео редактор, відео рекордер.

Модуль 4. Методична система навчання інформатики в початковій школі

Початковий курс інформатики в школі. Психолого-дидактичні основи навчання інформатики. Методика навчання інформатики. Принципи, методи, форми, засоби навчання інформатики. Санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять. Методика формування початкових навичок роботи з ПК (змістова лінія «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією», «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти»), уявлень про інформацію, повідомлення, інформаційні процеси (змістова лінія «Інформація. Дії з інформацією»), початкових навичок роботи в Інтернеті, навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних. (змістова лінія «Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання»), алгоритмічного мислення. (змістова лінія «Алгоритми»).

Методика вивчення змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта». [1, 15, 18, 10, 9]

***Ключові слова:** Методика, методика навчання інформатики, процес навчання, програма, компетенція, компетентність, компетентнісний підхід, ключова компетентність, предметна компетентність, цифрова компетентність, Державний стандарт початкової загальної освіти, змістова лінія, інформаційно-комунікаційні технології, принципи навчання, методи навчання, форми навчання, засоби навчання, санітарно-гігієнічні вимоги.*

Модуль 5. Планування навчальної діяльності.

Методика розроблення та проведення уроків

Планування. Особливості структури курсу та уроку з курсу «Інформатика». Спостереження уроку інформатики. Визначення структури, форм і методів, використаних на уроці. Аналіз плану уроку. Доповнення цільовими задачами.

Розробка плану уроку з теми. Мета, дидактичні завдання, повторення та корекція вивченого, актуалізація опорних знань. Пояснення та закріплення нового матеріалу (робота над темою, вправи на сприйняття, усвідомлення, осмислення запам'ятання). Формування практичних навичок роботи за ПК. Рефлексія. Оцінювання. Підсумки уроку. Психолого-педагогічні та науково-методичні засади використання сучасних засобів навчання. Опрацювання навчальної інформації і створення методичних матеріалів та дидактичних матеріалів засобами текстового редактора. Застосовування інтерактивного програмно-технологічного навчального комплексу (SMART Board, Newline). Ресурси для організації очного, дистанційного та змішаного навчання. Створення ресурсу для організації очного, дистанційного та змішаного навчання. Проектна діяльність як засіб формування компетентностей у учнів початкової школи [1, 10, 11, 12, 13, 18].

***Ключові слова:** календарно-тематичний та поурочний план; тема, мета, дидактичні завдання, структура уроку; типологія уроків, макроструктура, мікроструктура, форми навчання. Ефективність уроку. змістово-операційний компонент, контроль-оцінювальний компонент, структура уроку, форми, методи, прийоми, само оцінювання, взаємооцінювання, формувальне оцінювання.*

проектна діяльність, метод проектів, навчальний проект, сутність проектної технології, інтерактивний програмно-технологічний навчальний комплекс.

6. Контроль навчальних досягнень:

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

II курс

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

У наведеній нижче таблиці вказано критерії, за якими визначається рівень навчальних досягнень знаннєвого та діяльнісного складників компетентності студента та відповідний бал. Слід вважати, що знання, уміння та навички студента відповідають певному рівню навчальних досягнень, якщо вони відповідають критерію, вказаному для цього рівня, та критеріям для всіх попередніх рівнів.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
I. Початковий	1	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none">● розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі;● знає і виконує правила безпеки життєдіяльності під час роботи з комп'ютерною технікою
	2	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none">● розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них
	3	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none">● має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок
II. Середній	4	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none">● має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити;● виконує елементарне навчальне завдання із допомогою вчителя;● має елементарні навички роботи на комп'ютері
	5	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none">● має рівень знань вищий, ніж початковий;● може з допомогою вчителя відтворити значну частину навчального матеріалу;● має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері

	6	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● пояснює основні поняття навчального матеріалу; ● може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу; ● вміє за зразком виконати просте навчальне завдання; ● має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері
III. Достатній	7	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; ● може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; ● вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою
	8	<p>Студент (студентка) вміє:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці; ● контролювати власну діяльність; ● самостійно виправляти вказані вчителем помилки; ● самостійно визначати спосіб розв'язування навчальної задачі; ● використовувати довідкові системи програмних засобів
	9	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; ● вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості; ● самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; ● може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання; ● використовує електронні засоби для пошуку потрібних відомостей
IV. Високий	10	<p>Знання, вміння і навички студента відповідають вимогам державної програми у повному обсязі.</p> <p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища; ● вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані; ● має сформовані навички керування інформаційними системами

	11	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● володіє узагальненими знаннями з предмета; ● вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи; ● вміє самостійно знаходити джерела даних і відомостей та використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності; ● використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; ● вміє виконувати завдання, не передбачені навчальною програмою; ● має стійкі навички керування інформаційними системами
	12	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності; ● вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач; ● має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях

III курс

Види діяльності студена	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 4		Модуль 5	
		Кількість одиниць	Максимальна на кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
1. Відвідування лекцій	1	2	2	4	4
2. Відвідування семінарських занять	1				
3. Відвідування практичних занять	1	5	5	7	7
4. Робота на семінарському занятті	10				
5. Робота на практичному занятті	10	5	50	7	70
6. Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10				
7. Виконання завдання для самостійної роботи	5	1	5	0	0
8. Виконання модульної контрольної роботи	25	1	25	1	25
9. Виконання ІНДЗ	30				
Разом			87		106
Форма контролю				екзамен	
Максимальна кількість балів:				193	
Розрахунок коефіцієнта:				3,217 (0,31)	

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Бали
III СЕМЕСТР			
Модуль 1. ІКТ в освітньому процесі		21	
1	Інтерактивні вправи learningApps	5	12
2	Сайти для читання та електронні бібліотеки	5	12
3	Освітні онлайн платформи	6	12
4	Онлайн-конструктор діаграм і графіків	5	12
IV СЕМЕСТР			
Модуль 2. Комп'ютерні середовища для вивчення основних алгоритмічних конструкцій. Робототехніка		10	
5	Розробка проектів у середовищі виконавця алгоритмів Scratch	10	12
Модуль 3. Опрацювання й подання навчальної інформації		18	12
6	Створення тестів	4	12
7	Використання публікацій	4	12
8	Використання гіперпосилань у презентаціях.	4	12
9	Використання комп'ютера, як аудіо та відео обладнання Запис відео демонстрації презентацій.	4	12
10	Табличний процесор MS Office Excel. Використання сітки	2	12
V СЕМЕСТР			
Модуль 4. Методична система навчання інформатики в початковій школі		5	5
11	Планування. Засоби навчання інформатики.	5	5
VI СЕМЕСТР			
МОДУЛЬ 5. Планування навчальної діяльності. Методика розроблення та проведення уроків			
Підготовки до проходження контрольних заходів		30	
Разом		84	

Критерії оцінки результатів самостійної роботи

У процесі виконання самостійної роботи викладач оцінює:

- рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання;
- вміння використовувати теоретичні знання при виконанні практичних задач;
- обґрунтованість та логічність викладення самостійно вивченого матеріалу;
- повноту розкриття теми;
- оформлення матеріалів згідно з висунутими вимогами.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Модульний контроль проводиться у вигляді:

- тестування;
- виконанні практичної роботи;
- комбіновано.

Контрольна робота включає питання на вибір однієї правильної відповіді, множинний вибір, впорядкування, встановлення відповідності, з відкритою відповіддю.

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Форми проведення семестрового контролю:

IV СЕМЕСТР – залік.

VI СЕМЕСТР – екзамен.

Результати заліків оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному, семінарському чи лабораторному занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. У разі невиконання окремих обов'язкових видів робіт з об'єктивних причин, студент повинен виконати їх і прозвітуватись у строк до останнього семінарського (практичного, лабораторного) заняття. Час та порядок виконання робіт і звітування визначає викладач. Якщо за результатами проміжного контролю під час вивчення навчальної дисципліни студент набрав менше ніж 35 балів, то для одержання заліку він має пройти повторний курс вивчення відповідної навчальної дисципліни.

Екзамен, проводиться в письмовій формі. Екзаменаційний білет включає два питання: тестування та виконання практичного завдання на комп'ютері, максимально оцінюється у 40 балів.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100	Відмінно
B	82-89	Дуже добре
C	75-81	Добре
D	69-74	Задовільно
E	60-68	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу

7. Навчально-методична карта дисципліни «ПРАКТИЧНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОГРАМУВАННЯ»

Разом: 180 год., лекції – 22 год., практичні роботи - 64 год., самостійна робота – 84 год. (в тому числі 30 год. підготовки до проходження контрольних заходів), підсумковий контроль – 10 год.

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних, лабораторних робіт	Самостійна робота	Види поточного контролю
Змістовий модуль І	ІКТ в освітньому процесі	12 бальна		Особливості системи освіти інформаційного суспільства.		12 балів	Модульний контроль (12 балів)
				Навчальні платформи та безкоштовні вебсервіси в освітньому процесі.			
					Графічні технології. Комп'ютерна графіка. Використання графічних технологій в освітньому процесі початкової школи.		
					Графічний редактор Tux Paint, особливості встановлення, налаштування та використання.		
					Офісні пакети для навчальних цілей.		
					Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет.		
					Робота з картами. Мітки.		
					Комплекс програм навчального призначення GCompris		
					Комплекс програм навчального призначення GCompris		
					Сервіс створення інтерактивних вправ Learningapps.		
					Пакет програмного забезпечення Lumio by SMART		

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних, лабораторних робіт	Самостійна робота	Види поточного контролю
Змістовий модуль II	Комп'ютерні середовища для вивчення основних алгоритмічних конструкцій. Робототехніка.	12 балівна		Основні поняття програмування. Алгоритми та їх програмна реалізація		12 балів	Модульний контроль (12 балів)
				Основи робототехніки. Навчальні конструктори			
					Середовища програмування для навчання дітей початкової школи. Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Створення та виконання лінійних алгоритмів		
					Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Команди повторення. Створення та виконання алгоритмів з циклами		
					Малювання в Scratch. Зміна образу, кольору, сцени		
					Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Створення та виконання алгоритмів з розгалуженням		
					Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Використання координат		
					Середовище виконавця алгоритмів Scratch. Команди груп сенсори, оператори, змінні		

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних, лабораторних робіт	Самостійна робота	Види поточного контролю
Змістовий модуль III	Опрацювання й подання навчальної інформації	12 бальна		Можливості використання та створення методичних матеріалів вчителя та дидактичних матеріалів для учнів початкової школи			
					Використання Гугл-сервісів, створення Гугл-форм		
					Використання публікацій у роботі вчителя початкової школи		
					Використання комп'ютера, як аудіо та відео обладнання в умовах навчально-виховного процесу початкової школи		
					Використання презентацій у роботі вчителя початкової школи		
					Використання табличного процесора MS Office Excel в освітньому процесі початкової школи		
						12 балів	Модульний контроль (12балів)

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних, лабораторних робіт	Самостійна робота	Види поточного контролю
Змістовий модуль 4	Методична система навчання інформатики в початковій школі	87 балів		Початковий курс інформатики в школі. Психолого-дидактичні основи навчання інформатики. Методика навчання інформатики.			
				Принципи, методи, форми, засоби навчання інформатики. Санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять.			
					Методика формування початкових навичок роботи з ПК (змістова лінія «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією», «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти»)		
					Методика формування уявлень про інформацію, повідомлення, інформаційні процеси (змістова лінія «Інформація. Дії з інформацією») Методика формування початкових навичок роботи в Інтернеті.		
					Методика вивчення змістової лінії Об'єкт. Властивості об'єкта		
					Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних. (змістова лінія «Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання»)		
					Методика формування алгоритмічного мислення. (змістова лінія «Алгоритми»)		
		5 балів				Модульний контроль (25балів)	

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних, лабораторних робіт	Самостійна робота	Види поточного контролю	
Змістовий модуль 5	Планування навчальної діяльності. Методика розроблення та проведення уроків	106 балів		Планування. Особливості структури курсу та уроку з курсу «Інформатика»			0 балів	Модульний контроль (25 балів)
					Спостереження уроку інформатики. Визначення структури, форм і методів, використаних на уроці.			
					Аналіз плану уроку. Доповнення цільовими задачами.			
					Спостереження уроку інформатики. Визначення структури, форм і методів, використаних на уроці.			
					Розробка плану уроку з теми. Мета, дидактичні завдання, повторення та корекція вивченого, актуалізація опорних знань.			
					Розробка плану уроку з теми. Пояснення та закріплення нового матеріалу (робота над темою, вправи на сприйняття, усвідомлення, осмислення запам'ятання)			
					Розробка плану уроку з теми. Формування практичних навичок роботи за ПК. Рефлексія. Оцінювання. Підсумки уроку			
				Опрацювання навчальної інформації і створення методичних матеріалів та дидактичних матеріалів засобами текстового редактора.				
				Застосування інтерактивного програмно-технологічного навчального комплексу (SMART Board, ньюлайф) Learningapps				
				Ресурси для організації очного, дистанційного та змішаного навчання				
		Створення ресурсу для організації очного, дистанційного та змішаного навчання						

8. Рекомендовані джерела

Основна (базова):

1. Морзе Н.В., Піх О.З. Інформаційні системи. Навч. посібн. за наук. ред. Н.В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ». 2015. 384 с.
2. Литвин І.І., Конопчук О.М., Дещинський Ю.Д. Інформатика: теоретичні основи і практикум : підруч. 2-ге вид., стереотип. Львів «Новий Світ – 2000», 2007. 304 с.
3. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник для студентів вищих навч. закладів. вид. 2-е, переробл., доп. К. : Академвидав, 2007. 416 с.
4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. К. : Навчальна книга, 2004. 254 с.
5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. К. : Навчальна книга, 2003. 287 с.
6. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основних послуг глобальної мережі Інтернет. К.: Навчальна книга, 2004. 196 с.
7. Саган О. В. Методика навчання інформатики в початкових класах. Херсон. ІНФОРМАТИКА В ШКОЛІ, № 8 (104) серпень 2017 р.
8. Смоляк В.М. Методика викладання інформатики в початковій школі. Частина 1. Запоріжжя. 2005р. 50 с.
9. Смоляк В.М. Методичний посібник. Методика інформатики в початковій школі. Частина 2. Запоріжжя. 2005. 43с.
10. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: ЦУЛ, 2018. 240 с.
11. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

Додаткова:

1. Морзе Н.В. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес закладів ПТО: Методичний посібник. К. : Арт Економі, 2011. 168 с.
2. Шакотько В.В. Методика використання ІКТ у початковій школі: Навч.-метод. посіб. К. : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. 128с: іл.
3. Сходинки до інформатики (підручник) – комплект підручників для 2-4 класів початкової школи.
4. Бонч-Бруевич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. К. : КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. 64 с
5. Бонч-Бруевич Г.Ф. Методологічні засади тестового контролю на базі інформаційних технологій: Навч. посіб. К.: КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. 44 с
6. Intel® Навчання для майбутнього. К. : Видавництво «Нора-прінт», 2006.
7. Брикайло Л. Ф. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посіб. К. Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2009. 266 с.
8. Литовченко І.В., Максименко С.Д. Діти в Інтернеті : як навчитися безпеці у віртуальному світі. К. : Видавництво: ТОВ «Видавничий будинок «Аванпост-Прим», 2010. 49 с.

9. Сокол І.В. Технологія Веб 2.0. Сайти, блоги, фотосервіси, карти знань. К. : Шк. світ, 2011. 128 с.

Інформаційні ресурси:

10. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти (ПОСТАНОВА від 21 лютого 2018 р. № 87). URL : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-rochatkovoyi-osviti>

11. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ початкової освіти (ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87). URL : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-rochatkovoyi-osviti>

12. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z1111-20#Text>

13. Про затвердження Положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0730-04>

14. Шкільні підручники з інформатики для 2-4 класів. URL : <https://gdz4you.com/pidruchnyky/>

15. Метод проектів Intel® «Навчання для майбутнього» Базовий курс URL : https://docs.google.com/document/d/1bpX1dsVmvSwpgHMv2LA3goldKcz6YlqgfDirkmX_TzY/edit

16. Каталог освітніх ресурсів. URL : <http://osvita.org.ua>.

17. Навчальна програма Gcompris. URL : <http://gcompris.net/index-ua.html>.

18. Навчальна програма для малювання. URL : <http://www.tuxpaint.org/>

19. Huyskens B. Feedback prize: Buggies Flowcode. URL : <http://digital-library.theiet.org/docserver/fulltext/ee/2007/3/20070030.pdf?expires=1436820796&id=id&accname=guest&checksum=636FAFCB8F7F93E54990A867CDD6DEFC>

20. Офіційний сайт Lego. URL : <http://www.lego.com/en-us/>

21. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. URL: http://pidruchniki.com/1584072029374/informatika/informatsiyini_tehnologiyi_ta_tekhnichni_zasobi_navchannya

18. Мороз О.В. Технічні засоби навчання та методика їх використання. URL : <http://skaz.com.ua/psihologiya/16783/index.html>

19. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погріщук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології. URL : http://umanpedcollege.at.ua/index/informacijni_tekhnologiji_ta_tekhnichni_zasobi_navchannja/0-472