

Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової
адміністрації
Фаховий коледж Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії
ім. Тараса Шевченка

Циклова комісія природничих дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
Павло ЯЛОВСЬКИЙ
« 31 » *серпня* 20*22* року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформатика в початкових класах

Освітньо-професійний ступінь **фаховий молодший бакалавр**
Галузь знань **А Освіта**
Спеціальність **014.10 Середня освіта (Технології)**
Освітньо-професійна програма **Середня освіта (Трудове навчання та технології)**

Колісецький С. М. Інформатика у початковій школі: (навчальні комп'ютерні програми в початковій школі); (методика навчання інформатики в початковій школі): робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів фахової передвищої освіти з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Технології). Кременець, 2026. 18 с.

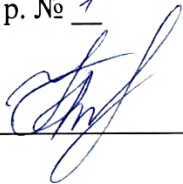
Розробник:

Колісецький Сергій Миколайович – викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничих дисциплін

Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1

Голова циклової комісії



Ірина БСЛОВА

1. Вступ

Навчальна дисципліна «Інформатика в початкових класах» спрямована на ознайомлення здобувачів освіти з принципами використання сучасних цифрових інструментів у початковій освіті. В рамках курсу розглядаються різноманітні навчальні комп'ютерні програми, що сприяють розвитку базових навичок учнів. Освітній компонент охоплює методи інтеграції цих програм у навчальний процес, оцінку їх ефективності, а також питання створення та адаптації цифрових ресурсів для індивідуальних та групових занять. Особлива увага приділяється ролі комп'ютерних програм у формуванні інформаційної грамотності та розвитку критичного мислення молодших школярів.

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Інформатика в початкових класах» складена для навчання здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта (Трудове навчання та технології) за спеціальністю 014 Середня освіта (Технології).

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття освіти	
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 014.10 Середня освіта (Технології)	Рік підготовки	
Змістових модулів – 8		3-й	
Загальна кількість годин – 180	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Семестр	
		5-й	6-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2; 4 самостійної роботи здобувача освіти – 1,6; 2,3	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр		46 год.
		Семінарські	
			30 год.
		Лабораторні	
		30 год.	
		Самостійна робота / підготовка та проходження екзамену	
		30 год.	14 год./ 30 год.
		Вид контролю: Залік - 6 семестр; Екзамен – 6-й семестр	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить – 58,8% / 41,2 %

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: формування у здобувачів освіти знань, вмінь та навичок, необхідних для навчання учнів початкових класів курсу інформатики, ефективного використання засобів сучасних інформаційних технологій при викладанні інших предметів, для управління навчальним процесом, для формування через предмет інформатики елементів інформаційної та загальної культури учнів початкової школи, гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних предметів і диференціації навчання, для надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру.

Завдання курсу:

1. Розкрити суть складових частин і засобів сучасної методики як науки, спрямувати студентів на творчий пошук під час практичної діяльності;
2. Сформувати у здобувачів освіти під час виконання практичних і лабораторних занять професійно-методичні вміння, необхідні для плідної роботи в галузі навчання курсу інформатики в початковій школі;
3. Залучити майбутніх учителів до опрацювання спеціальної науково-методичної літератури, що має стати джерелом постійної роботи над собою з метою підвищення рівня професійної кваліфікації.
4. Виховати у майбутніх вчителів творчий підхід до розв'язування проблем навчання інформатики, формувати вміння і навички для самостійного аналізу процесу навчання, дослідження методичних проблем і психолого-педагогічних ситуацій.
5. Розвинути здатність і відчуття необхідності до постійної самоосвіти і самовдосконалення, наукового пошуку шляхів удосконалення процесу навчання інформатики.
6. Розвинути та поглибити загальні уявлення про шляхи і перспективи глобальної інформатизації в сфері освіти.
7. Створити сприятливі умови для розвитку прагнення до наукового пошуку
8. шляхів удосконалювання своєї роботи, формування елементів інформаційної культури учнів, активізації їх пізнавальної діяльності, творчої активності, самостійного дослідницького характеру пошуку нових знань.
9. Надати знання і сформувати вміння, пов'язані з процесом побудови навчального предмета в загальноосвітніх закладах.
10. Сформувати у майбутнього вчителя знання, вміння та навички, які необхідні для творчого навчання курсу інформатики в початковій школі в різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення.
11. Показати практичну значимість методів і засобів сучасних інформаційно- комунікаційних технологій, можливості їх застосування до розв'язування найрізноманітніших гуманітарних, технічних і наукових проблем.
12. Сформувати знання та вміння щодо організації і проведення методичного експерименту.
13. Сформувати підхід до диференціації навчання, що висуває нові вимоги до навчання інформатики.
14. Підготувати вчителя до організації різних форм позакласної роботи.

15. Сформувати вміння щодо аналізу концепції курсу інформатики в початковій школі та методики його навчання.

16. Забезпечити знання та вміння майбутніх вчителів щодо: тематичного планування; розроблення методики проведення уроків різних типів; добору інтерактивних методів та форм навчання; використання в освітніх цілях послуг глобальної мережі Інтернет; оцінювання результатів навчання з інформатики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів фахової передвищої освіти повинні бути сформовані такі **компетентності**:

ЗК2 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.

ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

СК1 Здатність враховувати в освітньому процесі вікові особливості учнів.

СК2 Здатність до використання предметних знань в освітньому процесі.

СК3 Здатність до інтеграції предметних знань з різних освітніх галузей.

СК4 Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання.

СК5 Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі.

СК6 Здатність до формування мотивації та організації пізнавальної діяльності учнів.

СК9 Здатність до планування освітнього процесу в межах посадових обов'язків.

СК10 Здатність до організації процесу навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти.

СК11 Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності.

СК14 Здатність до формування в учнів відповідального ставлення до інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій та безпечного їх використання.

СК15 Здатність до попередження булінгу та протидії різним проявам насильства.

СК20 Здатність дотримуватись вимог трудової дисципліни, охорони праці, протипожежної безпеки, правил раціональної та безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, захисту довкілля.

СК21 Здатність добирати, використовувати та аналізувати ефективність сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та в позакласній роботі, керувати навчально-пізнавальною діяльністю школярів у комп'ютерній мережі.

СК22 Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач зі шкільного курсу інформатики.

Програмні результати навчання

Нормативний зміст вивчення здобувачами фахової передвищої освіти навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики в початковій школі» сформульований у таких програмних результатах навчання:

РН13 дійснювати професійну діяльність державною мовою як усно, так і письмово.

РН2 Застосовувати ефективні моделі міжособистісної комунікації як в професійній діяльності, так і поза її межами.

РН3 Аналізувати можливості професійного розвитку з урахуванням умов педагогічної діяльності та індивідуальних запитів і потреб.

РН4 Враховувати вікові особливості учнів в освітньому процесі для забезпечення його ефективності.

РН5 Забезпечувати досягнення результатів навчання, визначених Державними стандартами освіти та типовими освітніми програмами.

РН6 Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі.

РН7 Організовувати освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання.

РН8 Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання.

РН9 Використовувати ефективні форми, засоби і стратегії комунікації з батьками, колегами, іншими фахівцями.

РН10 Планувати освітній процес залежно від мети, індивідуальних особливостей учнів, специфіки діяльності закладу освіти.

РН11 Застосовувати інновації у професійній діяльності.

РН12 Оцінювати власну педагогічну діяльність відповідно до визначених критеріїв.

РН13 Формувати в учнів здатність до конструктивної міжособистісної взаємодії.

РН14 Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань.

РН15 Застосовувати основні стратегії поведінки щодо попередження булінгу та протидії різним проявам насильства.

РН20 Застосовувати норми з охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля у процесі трудової діяльності, уміти безпечно експлуатувати технологічне обладнання та інструменти.

РН21 Знати і розуміти принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем і мереж; обґрунтовувати необхідність та використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі.

РН22 Розуміти та використовувати сучасні освітні технології та методики навчання інформатики учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти, застосовувати комп'ютерно-інформаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

4. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Навчальні комп'ютерні програми в початкових класах

Змістовий модуль 1. Ігрові навчальні платформи.

Тема 1. Відкрите навчальне програмне забезпечення GCompris.

Мета розробки, огляд функцій та можливостей, огляд різних навчальних модулів та категорій, розбір завдань кожної категорії, вивчення структури програмного забезпечення, принципів роботи та модульної системи, особливості роботи GCompris на різних платформах.

Тема 2. Навчально-методичні комплекси «Сходи до інформатики» та «Скарбниця знань».

Мета розробки, огляд функцій та можливостей, огляд різних навчальних модулів та категорій, розбір завдань кожної категорії, вивчення структури програмного забезпечення, принципів роботи та модульної системи, особливості роботи на різних платформах.

Змістовий модуль 2. Графічні редактори.

Тема 3. Paint 3D – растровий графічний редактор для тривимірного моделювання.

Інтерфейс Paint 3d, інструменти для 2d-малювання, створення та редагування 3d-об'єктів, текстури та матеріали, анімація 3d-об'єктів, поєднання 2d та 3d-контенту, практичне застосування.

Тема 4. Tux Paint – вільна програма для малювання.

Інтерфейс програми, інструменти малювання, навчальні можливості, можливості для вчителів, адаптація для різних вікових груп, практичне використання.

Змістовий модуль 3. Офісні пакети для навчальної мети.

Тема 5. OOo4Kids – оптимізований для дітей офісний пакет.

Інтерфейс користувача, основні компоненти пакету, функціональні можливості, використання в освітньому процесі, особливості налаштування, порівняння з OpenOffice.org та іншими офісними пакетами.

Змістовий модуль 4. Алгоритмізація та програмування.

Тема 6. Алгоритм, властивості алгоритмів.

Поняття алгоритму, властивості алгоритмів, способи подання алгоритмів, базові структури, виконання алгоритму, алгоритмічні мови.

Тема 7. Середовище програмування Scratch.

Вступ до Scratch, інтерфейс Scratch, блоки програмування, основні концепції програмування, типи алгоритмів у Scratch, мультимедійний аспект Scratch, проектна діяльність, спільнота Scratch.

МОДУЛЬ 2. Методика навчання інформатики в початкових класах

Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики в початкових класах

Тема 1. Вступ до методики навчання інформатики в початковій школі: історичний ракурс, цілі та умови.

Історія розвитку інформатики як науки. Історія становлення інформатики як навчального предмета. Мета і завдання курсу інформатики в початкових класах. Характеристика умов навчання.

Змістовий модуль 2. Методична система навчання інформатики в початковій школі

Тема 2. Методика навчання інформатики в початковій школі. Інформатика в школі як навчальний предмет.

Передумови становлення теорії методичних систем. Поняття методичної системи навчання. Методична система навчання курсу інформатики в початковій школі. Загальна характеристика її основних компонентів (цілі, зміст навчання, методи, форми і засоби навчання). Аналіз методичної системи навчання інформатики в початковій школі. Особливості курсу інформатики в початковій школі. Перспективи розвитку шкільного курсу інформатики в початковій школі. Диференційоване навчання інформатики. Цілі і задачі навчання курсу інформатики в початковій школі, педагогічні функції курсу інформатики. Комп'ютерна грамотність та інформаційна культура.

Тема 3. Структура навчання курсу інформатики початковій школі. Стандарт шкільної освіти з інформатики.

Структура навчання курсу інформатики у початковій школі. Аналіз програми. Перспективи розвитку курсу інформатики в початковій школі. Призначення і функції освітнього стандарту в школі. Структура і основні компоненти стандарту. Мінімальний зміст освіти і вимоги до підготовки випускників школи. Основні змістовні лінії курсу інформатики в початковій школі. Вимоги до рівня знань, умінь і навичок, що визначені стандартом.

Змістовий модуль 3. Засоби та форми навчання інформатики в початковій школі. Теоретичні основи добору змісту, принципів, методів навчання.

Тема 4. Засоби і форми навчання курсу інформатики в початковій школі. Організація навчання інформатики в початковій школі за допомогою технологій дистанційного навчання.

Засоби навчання. Аналіз підручників та посібників з курсу інформатики в початковій школі. Функціональне призначення та обладнання шкільного кабінету інформатики. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Підготовка вчителя до уроку. Позакласна робота з інформатики. Диференційоване навчання інформатики. Профільна диференціація. Технології дистанційного навчання.

Тема 5. Принципи і методи навчання інформатики.

Принципи навчання інформатики та їх особливості. Методи навчання інформатики, їх класифікації та приклади застосування у ЗЗСО. Засоби навчання інформатики, їх класифікації та приклади застосування у ЗЗСО. Аналіз підручників та посібників з курсу інформатики в початковій школі. Функціональне призначення та обладнання шкільного кабінету інформатики. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Форми організації навчальної роботи учнів на уроках інформатики в початковій школі.

Тема 6. Психолого - дидактичні основи навчання інформатики в початковій школі.

Психолого-дидактичні основи навчання інформатики в початковій школі. Основні концепції організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю

учнів. Використання діяльнісної теорії навчання та теорії поетапного формування розумових дій при навчанні інформатики. Психолого-дидактичний аналіз помилок учнів при навчанні ОІТ та шляхи їх попередження і усунення. Перевірка і оцінювання результатів вивчення інформатики в початковій школі. Особливості вивчення інформатики для дітей з інклюзією.

Тема 7. Особливості вивчення інформатики для дітей з інклюзією.

Інклюзивний освітній простір та умови вивчення інформатики в ньому. Аналіз програм і підручників з інформатики з позицій інклюзивного освітнього простору. Застосування дистанційного навчання при вивченні інформатики для дітей з особливими потребами. Аналіз та порівняння сучасних рішень. Онлайн ресурси для дітей з особливими потребами.

Змістовий модуль 4. Зміст, методика та особливості викладання інформатики в молодших класах.

Тема 8. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією».

Навколишній світ інформація. Види інформації за способом подання. Роль інформації в житті людини. Перетворення інформації з одного виду в інший. Способи подання повідомлень, носії повідомлень, символи, кодування і декодування. Структурування інформації. Поняття про мережу Інтернет, програма браузер, веб-сторінка, веб-сайт, гіперпосилання. Авторське право. Безпечна робота в Інтернеті. Пошук інформації у мережі Інтернет. Інформаційна взаємодія. Критичне оцінювання інформації

Тема 9. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією».

Комп'ютерна техніка, як засіб здійснення дій з інформацією. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією. Джерело інформації. Носії інформації. Пристрої введення та виведення інформації. Введення текстових даних. Правила введення та редагування текстових даних. Сучасні носії інформації. Організація роботи цифрового пристрою(введення, збереження, опрацювання, збереження або виведення даних). Збереження інформації. Пам'ять комп'ютера (внутрішня та зовнішня). Огляд конструкторів з робототехніки.

Тема 10. Методика вивчення змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта».

Створення простих геометричних моделей об'єктів за описом їх властивостей. Зміна значень властивостей об'єкта (колір контуру, колір фону, форма об'єкта). Види об'єктів: текстові, графічні. Інформаційний об'єкт. Властивості об'єкта. Створення моделі об'єкта за заданими властивостями. Зміна значень властивостей об'єкта (коліртексту, шрифт, накреслення). Об'єкти для створення моделей. Форматування та редагування об'єктів. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів.

Тема 11. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».

Меню комп'ютерної програми. Огляд різних прикладів меню. Інструменти комп'ютерних програм. Графічний редактор. Інструменти графічного редактора та їх налаштування. Створення та редагування не складних малюнків. Добір кольорової гами малюнка. Збереження малюнків.

Текстові редактори. Середовища для читання текстів. Закладки в тексті, цитати тощо. Віртуальні бібліотеки, довідники, енциклопедії, словники. Основні команди редагування: вирізати, копіювати, вставити, видалити. Уведення символів за допомогою клавіатури. Доповнення текстів зображеннями. Середовище програмування. Команди та інструменти. Проєкти.

Тема 12. Методика вивчення змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінювання готових. Використання».

Перенесення фрагментів малюнка. Виділення і впорядкування даних за певною ознакою. Прості та складені сюжетні геометричні задачі. Копіювання фрагментів малюнку. Етапи створення інформаційної моделі в різних програмних середовищах. Створення текстових інформаційних моделей, зокрема у табличній формі. Комп'ютерні презентації, редагування презентацій. Утворення нового слайду, текстового вікна/поля. Доповнення презентації текстом, зображенням, схемою. Форматування презентації. Режим показу презентації. Складові частини об'єктів. Дії об'єктів. Математичні моделі. Розв'язування задач з використанням математичного моделювання.

Тема 13. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми»

Створення малюнків за готовими алгоритмами. Складання власних графічних алгоритмів. Команди і виконавці, алгоритми, способи подання алгоритму. Запис лінійних алгоритмів. Створення зображень за власними алгоритмами. Знаходження та виправлення помилок у алгоритмах. Логічні висловлювання. Середовище виконання алгоритму. Алгоритми з розгалуженням, складання алгоритмів з повторенням. Створення програмованих проєктів, зокрема анімаційних історій. Ігри та стратегії перемоги.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	всього	лек	се м	лаб	с.р.
МОДУЛЬ 1. Навчальні комп'ютерні програми в початкових класах					
Змістовий модуль 1. Змістовий модуль 1. Ігрові навчальні платформи.					
Тема 1. Відкрите навчальне програмне забезпечення GCompis.	6	-	-	4	2
Тема 2. Навчально-методичні комплекси «Сходинок до інформатики» та «Скарбниця знань».	6	-	-	4	2
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	12	-	-	8	4
Змістовий модуль 2. Графічні редактори.					
Тема 3. Paint 3D – растровий графічний редактор для тривимірного моделювання.	4	-	-	2	2
Тема 4. Tux Paint – вільна програма для малювання.	4	-	-	2	2
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	8	-	-	4	4
Змістовий модуль 3. Офісні пакети для навчальної мети.					
Тема 5. OOo4Kids – оптимізований для дітей офісний пакет.	6	-	-	2	4
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	6	-	-	2	4
Змістовий модуль 4. Алгоритмізація та програмування.					
Тема 6. Алгоритм, властивості алгоритмів.	6	-	-	2	4
Тема 7. Середовище програмування Scratch.	28	-	-	14	14
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	34	-	-	16	14
УСЬОГО модуль 1	60	-	-	30	30
МОДУЛЬ 2. Методика навчання інформатики початкових класів					
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики в початкових класах.					
Тема 1. Вступ до методики навчання інформатики в початковій школі: історичний ракурс, цілі та умови.	5	2	2	-	1
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	5	2	2	-	1
Змістовий модуль 2. Методична система навчання інформатики в початковій школі.					
Тема 2. Методика навчання інформатики в початковій школі. Інформатика в школі як навчальний предмет. Унікальність інформатики як шкільного предмета.	5	2	2	-	1
Тема 3. Структура навчання курсу інформатики початковій школі. Стандарт шкільної освіти з інформатики. Компетентнісний підхід до вивчення інформатики.	9	4	4	-	1
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	14	6	6	-	2

Змістовий модуль 3. Засоби та форми навчання інформатики в початковій школі. Теоретичні основи добору змісту, принципів, методів навчання.					
Тема 4. Засоби та форми навчання інформатики. Організація навчання інформатики в початковій школі за допомогою технологій дистанційного навчання.	7	4	2	-	1
Тема 5. Принципи і методи навчання інформатики. Виховна робота на уроках інформатики.	7	4	2	-	1
Тема 6. Психолого-дидактичні основи навчання інформатики в початковій школі. Умови навчання інформатики в початковій школі.	7	2	2	-	1
Тема 7. Особливості вивчення інформатики для дітей з інклюзією.	9	4	4		1
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	28	14	10	-	4
Змістовий модуль 4. Методика та особливості викладання інформатики в початковій школі. Методика вивчення програмних засобів і технологій на уроках інформатики.					
Тема 8. Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією».	7	4	2	-	1
Тема 9. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією».	7	4	2	-	1
Тема 10. Методика вивчення змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта».	7	4	2	-	1
Тема 11. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».	7	4	2	-	1
Тема 12. Методика вивчення змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінювання готових. Використання».	7	4	2	-	1
Тема 13. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми».	7	4	2	-	1
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	42	24	12	-	7
Підготовка та проходження екзамену	30				30
УСЬОГО модуль 2	120	46	30	-	44
Усього годин	180	46	30	30	74

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
МОДУЛЬ 1. Навчальні комп'ютерні програми в початкових класах		
1.	Тема 1. Склад та особливості керування комплексом програм	2

	навчального призначення GCompris.	
2.	Тема 2. Аналіз та підбір вправ з комплексу GCompris до уроків інформатики у 2-4 класах.	2
3.	Тема 3. Склад та особливості керування навчально-методичним комплексом «Сходи до інформатики» та «Скарбниця знань».	2
4.	Тема 4. Аналіз та підбір вправ з навчально-методичного комплексу «Сходи до інформатики» та «Скарбниця знань».	2
5.	Тема 5. Створення графічних об'єктів в Paint 3D.	2
6.	Тема 6. Графічний редактор TuxPaint.	2
7.	Тема 7. Дитячий офіс OOo4Kids у програмному забезпеченні початкової школи.	2
8.	Тема 8. Робота з додатками пакету OOo4Kids.	2
9.	Тема 9. Поняття алгоритму, властивості алгоритмів, базові структури. Створення та виконання алгоритмів.	2
10.	Тема 10. Середовище програмування Scratch.	1
11.	Тема 11. Обмін проектами у Scratch: спільнота та спільна робота.	1
12.	Тема 12. Лінійні алгоритми. Малювання у Scratch.	1
13.	Тема 13. Алгоритми з умовами у Scratch.	1
14.	Тема 14. Форми побудови умов. Складні умови. Взаємодія персонажів та сцени у Scratch.	1
15.	Тема 15. Знайомство з циклами. Цикли з параметрами. Вкладені цикли.	1
16.	Тема 16. Робота з графікою, анімацією та звуком у середовищі Scratch.	1
17.	Тема 17. Створення складної анімації у середовищі Scratch.	1
18.	Тема 18. Події у Scratch. Пошук помилок у Scratch.	2
19.	Тема 19. Розробка та створення проектів у середовищі Scratch.	2
	Разом	30

7. Теми семінарських (практичних) занять

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ 2. Методика навчання інформатики початкових класів		
1.	Історія розвитку інформатики як науки. Історія становлення інформатики як навчального предмета. Мета і завдання курсу інформатики в початкових класах.	2
2.	Державний освітній стандарт з інформатики в початковій школі. Програми з інформатики. Тематичне і поурочне планування навчального процесу. Місце інформатики в інтегрованому курсі «Я досліджую світ».	2
3.	Тематичне і поурочне планування навчального процесу.	2

	Місце інформатики в інтегрованому курсі «Я досліджую світ».	
4.	Вивчення та аналіз підручників, навчальних і методичних посібників. Методика і оцінювання шкільних підручників та посібників з інформатики. Програмне забезпечення шкільного курсу інформатики.	2
5.	Добір методів навчання та принципів навчання інформатики. Інтерактивні методи. Методика формування критичного та творчого мислення на уроках інформатики.	2
6.	Методика формування пізнавального інтересу на уроках інформатики. Методика формування основних понять інформатики.	2
7.	Позакласні форми навчання інформатики: гуртки, факультативи, конкурси, участь у проектах. Виховна робота на уроках інформатики.	2
8.	Інклюзивний освітній простір та умови вивчення інформатики в ньому.	2
9.	Аналіз програм і підручників з інформатики з позицій інклюзивного освітнього простору. Онлайн ресурси для дітей з особливими потребами.	2
10.	Методика вивчення змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією» Розробка ігрового фрагменту уроку.	2
11.	Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією». Розробка методичних матеріалів та інструкційних карток.	2
12.	Методика вивчення змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта». Розробка карт знань з інформатики.	2
13.	Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти». Розробка конспекту уроку.	2
14.	Методика вивчення змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінювання готових. Використання». Розробка завдань для формування критичного та творчого мислення.	2
15.	Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми». Розробка завдань для формування логічного мислення учнів.	2
	Разом	30

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
МОДУЛЬ 1. Навчальні комп'ютерні програми в початкових класах		
1.	Програмного забезпечення уроків інформатики.	2
2.	Вільне програмне забезпечення в освіті	2
3.	Застосування ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи.	2

4.	Порівняльний аналіз GCompris з іншими навчальними програмами.	2
5.	Презентація, мультиплікація, інтерактивна дошка як засоби ефективної подачі матеріалу.	2
6.	Використання навчальних комп'ютерних ігор в навчальному процесі	2
7.	Програмне забезпечення для роботи з електронною документацією. Поняття «Офісний пакет».	2
8.	Комп'ютерна графіка.	2
9.	Поняття мови програмування. Розвиток логіки алгоритмічного мислення учнів.	2
10.	Розвиток логіки алгоритмічного мислення учнів.	6
11.	Веб програмування.	6
	Всього	30
МОДУЛЬ 2. Методика навчання інформатики початкових класів		
12.	Підручники і посібники. Програмне забезпечення початкового курсу інформатики. Особливості уроку інформатики.	1
13.	Методи навчання в системі методичної підготовки вчителя. Форми навчання в системі методичної підготовки вчителя.	1
14.	Засоби навчання в системі методичної підготовки. Добір змісту навчання та методів навчання.	1
15.	Аналіз програми з інформатики для початкової школи за Шияном і за Савченко – схоже і відмінне у послідовності викладу матеріалу, змісту програми, побудові.	1
16.	Використання НІТ на уроках інформатики в початковій школі.	1
17.	Саморозвиток та самовдосконалення вчителя інформатики.	1
18.	Організація навчання інформатики в початковій школі за допомогою технологій дистанційного навчання.	1
19.	Теоретичні основи навчання інформатики в умовах інклюзивної освіти.	1
20.	Нестандартні уроки з інформатики у початковій школі	1
21.	Графічний редактор і графіка.	1
22.	Текстовий редактор і текст.	1
23.	Програми підготовки презентацій.	1
24.	Мережа Інтернет, пошук інформації та комунікаційні засоби.	1
25.	Алгоритми та середовище програмування.	1
26.	Підготовка та проходження екзамену	30
	Всього	44
Разом		74

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти під час самостійної роботи на семінарських (практичних) заняттях

1-2 бали – здобувач фахової передвищої освіти володіє елементарними теоретичними знаннями, його відповіді правильні, але недостатньо осмислені; завдання для самостійної роботи виконує на низькому рівні, з неточностями, не орієнтується в рекомендованій літературі.

3 бали – здобувач фахової передвищої освіти на середньому рівні володіє теоретичними знаннями, його відповіді повні, але з деякими неточностями, з помилками; додаткові питання викликають не впевненість або відсутність знань.

4 бали – студент засвоїв теоретичний матеріал з відповідної теми який винесений на самостійне опрацювання, наявне вміння орієнтуватися в ньому, застосовувати знання для розв’язання педагогічних ситуацій, допускає незначні помилки.

5 балів – здобувач фахової передвищої освіти на високому рівні володіє теоретичними знаннями, глибоко засвоїв навчальний матеріал, який винесений на самостійну роботу; при опрацюванні питання використовує не тільки рекомендовану, а й додаткову літературу; дотримується логіки викладу програмового матеріалу.

9. Методи навчання

Репродуктивні та інструктивні методи, пошуково-дослідницькі методи, проєктні та творчі методи, методи активного навчання. Лекції, розповідь, пояснення, бесіда, вправи, навчальна дискусія, метод-кейс, пізнавальні ігри, робота з літературою.

10. Методи контролю

Опитування, письмовий звіт, тестовий контроль, перевірка виконання лабораторних робіт та завдань для самостійної роботи. Усний контроль, письмовий контроль, практичний контроль, підсумковий контроль, екзамен.

Як результати навчання за освітнім компонентом може бути визнана участь здобувачів фахової передвищої освіти у програмах формальної та/або неформальної освіти (курси підвищення кваліфікації, тренінги, вебінари, майстер-класи тощо) за умови документального підтвердження (сертифікати, свідоцтва, програми курсів), встановлення відповідності набутих компетентностей програмним результатам навчання за освітнім компонентом та згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в фаховому коледжі.

11. Критерії оцінювання

Оцінку «5», «відмінно» – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який володіє системними, глибокими, дієвими знаннями, вміє творчо використовувати набуті знання в нестандартних ситуаціях, критично оцінювати окремі факти, явища, ідеї, самостійно знаходити джерело інформації та аналізувати її. Демонструє готовність до професійної діяльності в закладах загальної середньої освіти.

Оцінку «4», «добре» – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який володіє достатньо повними, глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у стандартних ситуаціях, вільно оперує педагогічною термінологією, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робити висновки, використовує загально відомі докази у власній аргументації. При висвітленні деяких питань допускає неістотні неточності та незначні помилки.

Оцінку «3», «задовільно» – здобувач фахової передвищої освіти, який виявляє знання й розуміння основних положень програмового матеріалу, проте не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації окремих питань, допускає істотні помилки, не вміє застосовувати здобуті знання в практичній діяльності.

Оцінку «2», «незадовільно» – заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який демонструє елементарні знання теоретичного матеріалу, фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення.

12. Методичне забезпечення

Методичні розробки лабораторних робіт, пакет програмного забезпечення, посібники. Конспекти лекцій, методичні розробки семінарських занять, пакет контрольних завдань, дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів, презентації з тем, критерії оцінювання семінарських занять, підручники з інформатики для 2-4 класів.

13. Рекомендована література

МОДУЛЬ 1

1. Гороль П. К. Методика використання технічних засобів навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ / П. К. Гороль, Л. Л. Коношевський, М. Г. Вороліс. Київ : Освіта України, 2007. 256 с.
2. Сучасні інформаційні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестопалюк. Київ : Освіта України, 2007. 536 с.
3. Технічні засоби навчання : метод. реком. / упоряд. О. С. Шестобуз. Чернівці : ЧНУ, 2010. 104 с.
4. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. 2-ге вид., стереотип. Київ : МАУП, 2007. 189 с.
5. Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій : навч. посіб. для студ. ВНЗ / В. В. Самсонов, А. Л. Єрохін. Харків : Компанія СМІТ, 2008. 263 с.
6. Козловський А. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. / А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погріщук. Київ : Знання, 2011. 464 с.
7. Згуровський М. З. Вступ до комп'ютерних інформаційних технологій : навч. посіб. / М. З. Згуровський, І. І. Коваленко, В. М. Михайленко. Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. 265 с.
8. Основи надійності цифрових систем : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. С. Харченко, В. Я. Жихарев, В. М. Ілюшко та ін. ; за ред. В. С. Харченка, В. Я. Жихарева. Харків : Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2004. 573 с.

9. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
10. Бонч-Бруєвич Г. Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій : навч. посіб. Київ : КМПУ ім. Б. Д. Грінченка, 2007. 64 с.
11. Інформаційні технології в біології та медицині : навч. посіб. для студ. ВНЗ / В. І. Гриценко, А. Б. Котова, М. І. Вовк та ін. Київ : Наукова думка, 2007. 382 с.
12. Редько М. М. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч.-метод. посіб. / М. М. Редько, О. В. Ярмуш, Н. С. Редько. Київ, 2004. 298 с.
13. Матвієнко М. П. Комп'ютерна схемотехніка : навч. посіб. для студ. ВНЗ / М. П. Матвієнко, В. П. Розен. Київ : Ліра-К, 2013. 192 с.
14. Косинський В. І. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. для студ. ВНЗ. 2-ге вид., випр. Київ : Знання, 2012. 318 с.
15. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підруч. для студ. ВНЗ / В. А. Баженов, П. П. Лізунов, А. С. Резніков та ін. ; наук. ред. Г. А. Шинкаренко, О. В. Шишов. 3-тє вид. Київ : Каравела, 2011. 591 с.
16. Ганжела С. І. Основи інформатики з елементами програмування та сучасні інформаційні технології навчання. Ч. 3 : Сучасні інформаційні технології навчання / С. І. Ганжела, С. О. Шлянчак. Кропивницький : ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 41 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Вікіпедія : вільна енциклопедія. URL: <http://uk.wikipedia.org/> (дата звернення: 27.08.2025).
2. Prometheus : український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів. URL: <http://prometheus.org.ua> (дата звернення: 27.08.2025).
3. EdEra : онлайн-курси, спецпроєкти, інтерактивні підручники та блоги. URL: <https://www.ed-era.com/courses/> (дата звернення: 27.08.2025).
4. На Урок : освітній проєкт для обміну досвідом між освітянами та створення онлайн-завдань. URL: <https://naurok.com.ua/> (дата звернення: 27.08.2025).
5. Всеосвіта : освітній проєкт для обміну досвідом між освітянами та створення онлайн-завдань. URL: <https://vseosvita.ua/> (дата звернення: 27.08.2025).
6. Безкоштовні курси від Google. URL: <https://learndigital.withgoogle.com/digitalworkshop-ua/courses> (дата звернення: 27.08.2025).
7. Європейський Простір : безкоштовні онлайн-курси. URL: <https://euprostit.org.ua/courses> (дата звернення: 27.08.2025).
8. Портал превентивної освіти. URL: <http://autta.org.ua/> (дата звернення: 27.08.2025).
9. Онлайн-платформи неформальної освіти. URL: <https://learnlifelong.net/topics/pedagogika/> (дата звернення: 27.08.2025).
10. Цифрові сервіси для освіти України. URL: <https://mooc4ua.online/> (дата звернення: 27.08.2025).
11. Coursera : платформа онлайн-навчання. URL: <https://www.coursera.org/> (дата звернення: 27.08.2025).

МОДУЛЬ 2

1. Суховірський О. В. Нова українська школа: методика навчання інформатики у 1–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу : навч.-метод. посіб. для пед. працівників. Київ : Генеза, 2021. 160 с.
2. Саган О. В. Інформатика. Секрети методики. 2–4 класи. Харків : Основа, 2022. 143 с.
3. Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т. Інформатика : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок, 2021. 128 с.
4. Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т. Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти. У 2 ч. Ч. 2. Харків : Ранок, 2020. 112 с.
5. Морзе Н. В., Барна О. В. Я досліджую світ : підруч. для 2 кл. закл. загал. серед. освіти. У 2 ч. Ч. 2. Київ : УОВЦ «Оріон», 2019. 144 с.
6. Морзе Н. В., Барна О. В. Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти. У 2 ч. Ч. 2. Київ : УОВЦ «Оріон», 2020. 160 с.
7. Нова українська школа : poradник для вчителя / під заг. ред. Н. М. Бібік. Київ, 2017. 206 с.
8. Коршунова О. В. Інформатика : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2021. 128 с.
9. Вдовенко В. В. Методика навчання інформатики в початковій школі : навч.-метод. посіб. Кіровоград : Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2016. 106 с.
10. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі) : навч.-метод. посіб. Чернігів : Видавець Лозовий В. М., 2014. 240 с.
11. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом О. Я. Савченко. 1–2 клас : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22.
12. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Р. Б. Шияна. 1–2 клас : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22.
13. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом О. Я. Савченко. 3–4 клас : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22.
14. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Р. Б. Шияна. 3–4 клас : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22.
15. Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т. Сходінки до інформатики : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. Харків : Ранок, 2012.
16. Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т. Сходінки до інформатики : підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. Харків : Ранок, 2013. 160 с.
17. Корнієнко М. М., Крамаровська С. М., Зарецька І. Т. Сходінки до інформатики : робочий зошит. Харків : Ранок, 2014.

18. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб. У 4 ч. Ч. 4 : Методика навчання алгоритмізації та програмування / за ред. М. І. Жалдака. Київ : Навчальна книга, 2004. 368 с.
19. Смоляк В. М. Методика інформатики в початковій школі : метод. посіб. Запоріжжя, 2005.

Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України. Державний стандарт початкової освіти URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 28.08.2025).
2. Міністерство освіти і науки України. Типові освітні програми для 1-4 класів URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv> (дата звернення: 28.08.2025).
3. Інститут модернізації змісту освіти. Офіційний вебсайт URL: <https://imzo.gov.ua/> (дата звернення: 28.08.2025).
4. Інститут модернізації змісту освіти. Електронна бібліотека (Підручники) URL: <https://lib.imzo.gov.ua/> (дата звернення: 28.08.2025).
5. Громадська спілка «Освіторія». Медіаресурс про освіту та виховання URL: <https://osvitoria.media/> (дата звернення: 28.08.2025).
6. Всеосвіта. Національна освітня платформа URL: <https://vseosvita.ua/> (дата звернення: 28.08.2025).
7. На Урок. Освітній проєкт для вчителів URL: <https://naurok.com.ua/> (дата звернення: 28.08.2025).
8. EdEra. Студія онлайн-освіти (Онлайн-курс для вчителів початкової школи) URL: <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:MON-EDERA-OSVITORIA+ST101+st101/about> (дата звернення: 28.08.2025).
9. Prometheus. Платформа масових відкритих онлайн-курсів URL: <https://prometheus.org.ua/> (дата звернення: 28.08.2025).
10. LearningApps.org. Створення мультимедійних інтерактивних вправ URL: <https://learningapps.org/> (дата звернення: 28.08.2025).