

**КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ОЛЕКСАНДРІЙСЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ІМЕНІ В.О. СУХОМЛИНСЬКОГО**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи
Літта МАКСІМОВА
29 серпня 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
освітнього компонента**

**«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика
навчання інформатики»**

ОК24 за освітньо-професійною програмою «Початкова освіта»

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 013 Початкова освіта

2025/2026 навчальний рік

Укладач Орденко Ірина, викладач фізико-математичних дисциплін, викладач вищої кваліфікаційної категорії

СХВАЛЕНО

Протокол засідання циклової комісії
викладачів фізико-математичних дисциплін
Олександрійського педагогічного
фахового коледжу імені В.О. Сухомлинського
26.08.2025 року № 1

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча програма освітнього компонента «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» є нормативним документом, що визначає зміст навчальної дисципліни, компетентності та результати навчання, які вона формує.

Робочу програму з навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» укладено на основі навчальної програми освітнього компонента «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики», затвердженої рішенням педагогічної ради від 28.08.2025 (протокол №13) та, відповідно, на основі Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 013 Початкова освіта галузі знань 01 Освіта/Педагогіка освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», Державного стандарту початкової освіти, типової освітньої програми для учнів 1-2, 3-4 класів закладів загальної середньої освіти, розробленої під керівництвом Савченко О.Я., типової освітньої програми для учнів 1-2, 3-4 класів закладів загальної середньої освіти, розробленої під керівництвом Шияна Р.Б.

Поділ академічних груп на підгрупи під час проведення практичних занять з освітнього компонента «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» здійснюється відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2002 № 128 «Про затвердження Порядку поділу класів на групи під час вивчення окремих навчальних предметів (інтегрованих курсів) у державних, комунальних закладах загальної середньої освіти».

Загальний обсяг програми 34 сторінки.

II. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики»

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів ECTS – 3	<u>Галузь знань</u> 01 Освіта / Педагогіка	Обов'язкова
		Мова навчання – українська
Кількість розділів (змістових модулів) – 9	<u>Спеціальність</u> 013 Початкова освіта <u>Освітня кваліфікація</u> фаховий молодший бакалавр з початкової освіти	Рік підготовки:
		III
		Семестр
		5, 6
		Лекції
		31
Загальна кількість годин – 90		Семінарські
		2
Тижневих годин: 1 семестр – 2, 2 семестр – 2 <u>Усього:</u> аудиторних – 72, самостійної роботи здобувача освіти – 18.	<u>Освітньо-професійний ступінь:</u> фаховий молодший бакалавр	
		Практичні
		38
		Лабораторні
		1
		Самостійна робота, індивідуальні завдання
		18
		Вид підсумкового контролю – семестровий залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до годин самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 80% / 20%

III. МЕТА, ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики», компетентності та заплановані результати навчання

Мета навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» – навчити студентів орієнтуватися в новому програмному забезпеченні, використовувати його в своїй навчальній та педагогічній діяльності; формувати практичні вміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій у повсякденній практиці, зокрема, навчально-пізнавальній діяльності студентів. Ознайомити студентів із роллю нових інформаційних технологій у сучасному виробництві, науці, повсякденній практиці. Сформувані у студентів знання, вміння та навички, необхідні для навчання основам інформатики та інформаційних технологій молодших школярів, ефективного використання засобів ІКТ при навчанні інших предметів, для управління освітнім процесом, для формування через інформатичну складову елементів ІКТ-компетентності учнів початкових класів, інтеграції навчальних предметів і диференціації навчання, надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру.

Завдання навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики»:

- ознайомлення з програмним забезпеченням навчального призначення: RapidTyping, Tux Paint, GCompris, Scratch;
- ознайомлення з основними галузями застосування даного програмного забезпечення;
- формування обізнаності про можливості ПК як інструменту навчально-пізнавальної діяльності;
- навчання вмінню планувати свої дії: визначати мету роботи; усвідомлювати, що потрібно для її виконання; структурувати етапи; передбачити результат роботи;
- навчання вмінню виділяти множини, визначати зв'язки між об'єктами, представляти їх у нових взаємозв'язках, розчленовувати складні об'єкти на більш прості;
- формування ціннісних орієнтирів, потреби в творчій самореалізації кожного студента та духовно-естетичному самовдосконаленні;
- показати основні компоненти теорії сучасного навчання пропедевтичного курсу інформатики у початковій школі;
- ознайомити студентів із сучасними тенденціями навчання інформатики у початковій школі та взаємозв'язок з іншими дисциплінами в курсі ЯДС ;
- сформувані вміння у майбутніх вчителів розробляти уроки різних типів та в організації позакласної роботи;
- виховати у майбутніх вчителів творчий підхід до розв'язування проблем викладання інформатики та використання засобів ІКТ у своїй майбутній діяльності.

Предметом навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» є: засоби комп'ютерної техніки, інформаційні системи та комп'ютерні мережі, інформаційно-комунікаційні технології, технології комп'ютерного моделювання навчальних систем, явищ і процесів, складання алгоритмів і програмування простих програм, а також зміст, методи, форми, засоби навчання інформатики у початковій школі, виховання та розвиток молодших школярів під час навчання інформатики.

Передумовою вивчення навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» є засвоєння базових знань з інформатики.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти **повинні знати:**

- поняття відкритого програмного забезпечення;
- види відкритого програмного забезпечення;
- відкрите програмне забезпечення для підтримки курсу «Інформатика»: RapidTyping, Tux Paint, GCompris, Scratch;
- правила техніки безпеки при роботі в комп'ютерному класі;
- види пристроїв введення-виведення даних;
- призначення основних клавіш клавіатури;
- поняття файлу, його імені та розширення, каталогу (папки), шляху до файлу;
- правила запуску на виконання програм, що працюють під управлінням операційної системи і завершення їх роботи;
- основні поняття комп'ютерної графіки;
- призначення й основні функції графічного редактора;
- правила роботи з графічним редактором;
- основні операції щодо створення та редагування зображень в середовищі графічного редактора;
- поняття алгоритму;
- інтерфейс програми Scratch;
- логіку побудови скриптів;
- можливості та основні напрямки застосування комп'ютерної графіки;
- засоби художньої виразності в мультиплікації;
- мету і завдання курсу інформатики в початковій школі;
- зміст інформатичної складової навчальної програми «Я досліджую світ» та методика формування основних ІКТ компетентностей молодших школярів;
- санітарно-гігієнічні умови навчання молодших школярів на уроках інформатики в комп'ютерних класах;
- різноманітні форми організації та засоби навчання курсу інформатики в початковій школі;
- структуру програми початкового курсу з інформатики;
- особливості структури уроку інформатики в початковій школі;

- вимоги програми, методичне та програмне забезпечення для вивчення даної дисципліни;
- методику навчання поняття інформації та інформаційних процесів, роботи з комп'ютером, його будовою та основними складовими;
- методику навчання роботі з текстовими і графічними редакторами, редактором презентацій, комп'ютерною графікою, мультиплікацією, створенням алгоритму;
- різноманітні ППЗ, які можна використати для реалізації завдань початкового курсу інформатики;
- особливості тестового контролю і різні типи тестових завдань;
- програмне забезпечення локальної мережі;
- означення ППЗ, його структуру та класифікації;
- вимоги до оформлення і змісту ППЗ;
- методику проведення уроку з використанням ППЗ;

уміти:

- знайти відкрите програмне забезпечення;
- встановити відкрите програмне забезпечення;
- налагодити відкрите програмне забезпечення;
- створити нового користувача RapidTyping;
- змінити мову даного програмного забезпечення;
- налагодити зовнішній вигляд RapidTyping;
- створювати власні уроки в RapidTyping;
- налагодити зовнішній вигляд Tux Paint;
- використовувати можливості Tux Paint для створення власних малюнків;
- визначати навчальну мету ігор комплекту GCompris;
- розв'язувати запропоновані завдання;
- програмувати в об'єктно-орієнтованому середовищі Scratch;
- створювати власні анімовані інтерактивні історії, навчальні моделі та ігри;
- створювати та редагувати об'єкти комп'ютерної графіки;
- аналізувати та проектувати навчальний процес та його результати;
- обирати форми і методи навчання на уроках інформатики;
- застосовувати методики вивчення окремих тем з інформатики;
- складати конспекти уроків з інформатики;
- розробляти дидактичні матеріали для проведення занять;
- оцінювати методичну доцільність використання комп'ютерної підтримки на уроках інформатики;
- володіти технологією застосування основних методів і прийомів навчання інформатиці;
- формулювати мету і завдання уроку інформатики та реалізовувати їх в ході педагогічної діяльності;
- аналізувати урок інформатики, відповідно до розроблених критеріїв;
- доцільно використовувати на уроках різноманітні програми для розвитку логічного та критичного мислення, пам'яті, просторової та творчої уяви учнів;
- самостійно розробляти педагогічний програмний засіб для вивчення окремих тем предмету;

- аналізувати існуючі програмні засоби та доцільно вибрати програми для використання в освітньому процесі;
- інсталивати необхідне програмне забезпечення;
- доцільно обирати форми, види, способи і завдання для контролю;
- конструювати тестові завдання і варіанти відповідей.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» базується на шкільному курсі «Інформатика». Матеріал цієї дисципліни використовується у подальшому вивченні фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, а знання, набуті в процесі її вивчення, використовуються під час виконання домашніх завдань, практичних та курсових робіт із дисциплін, пов'язаних із опрацюванням педагогічної інформації і професійним становленням висококваліфікованого фахівця.

Програмою навчальної дисципліни «Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики» передбачено проведення лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять із тем курсу, складання диференційованого заліку.

Перелік і сутність сформованих компетентностей і результатів навчання:

Назва компетентностей/результатів навчання	Сутність сформованих компетентностей/результатів навчання
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в професійній діяльності, що вимагає застосування положень і методів психолого-педагогічної науки та характеризується певною невизначеністю умов, а також нести відповідальність за результати своєї діяльності в освітньому процесі.
Спеціальні компетентності (СК)	СК1 Здатність до застосування системи психолого-педагогічних знань і умінь, що є базовими для реалізації змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти. СК2 Здатність до планування, моделювання, конструювання, проектування, організації освітнього процесу в початковій школі, у тому числі й з особами з особливими освітніми потребами. СК3 Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі. СК4 Здатність дотримуватись вимог нормативно-правових документів, що

Назва компетентностей/результатів навчання	Сутність сформованих компетентностей/результатів навчання
	регламентують організацію освітнього процесу в початковій школі. СК5 Здатність до організації та проведення педагогічної діагностики учня, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами. СК6 Здатність визначати мету та завдання освітнього процесу, коригувати його шляхом зіставлення проміжних результатів із запланованими. СК7 Здатність добирати доцільні методи, засоби і форми навчання відповідно до визначених мети і завдань уроку, іншої форми навчання з урахуванням специфіки змісту навчального матеріалу та індивідуальних особливостей учнів, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами. СК8 Здатність до проведення формувального та підсумкового оцінювання навчальних досягнень учнів. СК12 Здатність до організації здоров'язбережувального, безпечного, розвивального, інклюзивного освітнього середовища. СК14 Здатність до усвідомлення потреби в саморозвитку з метою набуття додаткових професійних компетентностей. СК15 Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти, планування, аналізу, контролю та оцінювання власної діяльності з урахуванням вимог нормативних документів освітньої галузі, норм безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.
Результати навчання (РН)	РН1 Використовувати фахову літературу та інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи. РН2 Дотримуватися нормативно-правових документів, що регламентують організацію освітнього процесу в початковій школі. РН3 Планувати роботу вчителя, а саме здійснювати: календарно-тематичне планування змісту освітніх галузей, поурочне планування, планування виховної

Назва компетентностей/результатів навчання	Сутність сформованих компетентностей/результатів навчання
	роботи, планування професійного саморозвитку вчителя. РН4 Здійснювати педагогічну діагностику молодшого школяра, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами. РН5 Розуміти сутність, принципи, зміст, методи, форми та організацію процесу навчання, виховання і розвитку молодших школярів, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами. РН6 Використовувати в освітньому процесі методики та систему теоретичних знань з освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової освіти. РН7 Проводити моніторинг якості навчальних досягнень, здійснювати контроль і оцінювання учнів початкової школи. РН8 Забезпечувати підтримку особистісного розвитку дитини в освітньому процесі, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами. РН9 Залучати батьків до освітнього процесу в початковій школі на засадах партнерства. РН10 Взаємодіяти з колегами, профільними фахівцями та іншими учасниками освітнього процесу початкової школи. РН11 Створювати безпечні, психологічно комфортні умови освітнього процесу, використовувати прийоми попередження та протидії булінгу, надавати домедичну допомогу. РН12 Складати індивідуальну програму розвитку дитини з особливими освітніми потребами та знаходити оптимальні шляхи її реалізації. РН13 Створювати здоров'язбережувальне освітнє середовище, зорієнтоване на особистісний розвиток молодших школярів. РН14 Враховувати при створенні освітнього середовища індивідуальні потреби учнів, у тому числі й осіб з особливими освітніми потребами.

Назва компетентностей/результатів навчання	Сутність сформованих компетентностей/результатів навчання
	РН15 Розуміти мету, систему цінностей та завдання професійної діяльності вчителя, та усвідомлювати свою роль (місію) як педагога початкової освіти. РН16 Визначати відповідність власних компетентностей вимогам професійного стандарту для якісного виконання трудових функцій вчителя на ціннісних орієнтирах, уміти аналізувати, усвідомлювати, узагальнювати результати, виявляти труднощі та усувати недоліки у власній професійній діяльності. РН17 Володіти класичними та інноваційними педагогічними технологіями організації освітнього процесу в початковій школі шляхом максимального наближення навчання і виховання відповідно до потреб, здібностей, нахилів та особливостей кожної дитини з орієнтацією на цінності демократичного суспільства, усвідомлення необхідності додержуватися Конституції та законів України, прагнення до взаєморозуміння, миру, злагоди. РН18 Розуміти мету, зміст і завдання інклюзивної освіти, уміти добирати оптимальні педагогічні методи і прийоми для здійснення навчання, виховання і соціалізації людини в сфері інклюзивної освіти.

IV. РОЗПОДІЛ ТЕМ І НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ
за курсами та семестрами з навчальної дисципліни
«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика
навчання інформатики»

№ з/п	Назви розділів	Кількість годин						
		Ус ь о г о д и н	А уд ит ор ни х	З них:				Н а с а м о с ті й н у р о б о у
				Л ек ці й	Пра ктич них	Сем інар ські х	Лаб ора тор них	
III курс								
5 семестр								
1.	РОЗДІЛ I .Вступ. Клавіатурний тренажер RapidTyping.	7	6	2	4			1
2.	РОЗДІЛ II. Графічний редактор Tux Paint.	9	6	2	4			3
3.	РОЗДІЛ III. Комплект GCompris.	7	6	2	4			1
4.	РОЗДІЛ IV. Середовище програмування Scratch.	17	14	6	8			3
Усього годин за 5 семестр		40	32	12	20			8
6 семестр								
5.	РОЗДІЛ V. Загальні питання методики навчання інформатики в початкових класах	6	4	4				2
6.	РОЗДІЛ VI. Методична система навчання інформатики в початкових класах	3	2	1	1			1
7.	РОЗДІЛ VII. Особливості уроку інформатики в початкових класах	8	6	4	1		1	2
8.	РОЗДІЛ VIII. Методика реалізації змістових ліній з інформатики	24	20	7	13			4
9.	РОЗДІЛ IX. Використання ІКТ для підтримки вивчення початкового курсу інформатики	9	8	3	3	2		1
Усього годин за 6 семестр		50	40	19	18	2	1	10
Усього годин на вивчення дисципліни		90	72	31	38	2	1	18

V. ЗМІСТ І СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика
навчання інформатики»

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин				
		Ус бо го ди н	А уд ит ор н их	З них:		На сам ост ійн у роб оту
				Л ек ці й	П ра кт ич ни х	
III курс						
5 семестр						
РОЗДІЛ I. Вступ. Клавіатурний тренажер RapidTyping		7	6	2	4	1
1.	Використання відкритого програмного забезпечення для підтримки курсу «Інформатика». Клавіатурний тренажер RapidTyping.	2	2	2		
2.	Практична робота № 1. Пошук і встановлення відкритого програмного забезпечення RapidTyping, GCompris, Tux Paint, Scratch. Налаштування RapidTyping. Групи вправ	3	2		2	1
3.	Практична робота № 2. Створення власного курсу та уроку в RapidTyping.	2	2		2	
РОЗДІЛ II. Графічний редактор Tux Paint		9	6	2	4	3
4.	Графічний редактор Tux Paint. Знайомство з технологією створення зображень на комп'ютері. Інструменти графічного редактора. Графічний редактор Tux Paint. Налаштування. Шлях до зображень.	4	2	2		2
5.	Практична робота № 3. Створення зображення на основі штампів в Tux Paint.	2	2		2	
6.	Практична робота № 4. Створення зображення в Tux Paint.	3	2		2	1
РОЗДІЛ III. Комплект GCompris		7	6	2	4	1
7.	Комплект GCompris. Робота з програмами різних категорій.	2	2	2		
8.	Практична робота № 5. Комплект GCompris. Робота з програмами категорій «Читання», «Вивчення комп'ютера».	3	2		2	1

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин				
		Ус ьо го го д и н	А уд ит ор н их	З них:		На сам ост ійн у роб оту
				Л ек ці й	П ра кт ич ни х	
9.	Практична робота № 6. Комплект GCompris. Програми на кмітливість. Категорія «Математика».	2	2		2	
РОЗДІЛ IV. Середовище програмування Scratch		17	14	6	8	3
10.	Програмний продукт Scratch для створення програм і анімацій. Знайомство із середовищем програмування Scratch. Алгоритми і виконавці.	2	2	2		
11.	Практична робота № 7. Складання алгоритмів для виконавця у середовищі Scratch.	3	2		2	1
12.	Алгоритми з розгалуженням. Складання алгоритмів з розгалуженням.	2	2	2		
13.	Практична робота № 8. Створення та виконання алгоритмів із розгалуженням.	3	2		2	1
14.	Алгоритми з повторенням. Складання алгоритмів з повтореннями.	2	2	2		
15.	Практична робота № 9. Створення та виконання алгоритмів із повторенням.	3	2		2	1
16.	Практична робота № 10. Створення творчого проєкту для закріплення отриманих знань.	2	2		2	
Усього годин за 5 семестр:		40	32	12	20	8

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин						
		У с ь о г о г о д и н	А у д и т о р н и х	З них:				На са мо сті йн у ро бо ту
				Л е к ц і й н и х	Л а б о р а т н о р н и х	П р а к т и ч н и х	С е м і н а р с ь к и х	
ІІІ курс								
6 семестр								
РОЗДІЛ V. Загальні питання методики навчання інформатики в початкових класах		6	4	4				2
1.	Історія становлення інформатики як навчального предмета. Мета і завдання курсу інформатики в початкових класах. Психолого-педагогічні основи та гігієнічні вимоги використання НІТ в школі.	2	2	2				
	Історія розвитку інформатики як науки. Історія становлення інформатики як навчального предмета.	2						2
2.	Структура та зміст програми початкового курсу інформатики. Принципи і методи навчання інформатики. Форми організації навчання інформатики.	2	2	2				
РОЗДІЛ VI. Методична система навчання інформатики в початкових класах		3	2	1		1		1
3.	Засоби навчання інформатики. Програмне забезпечення початкового курсу інформатики. Практична робота № 11. Можливості використання програмного забезпечення на уроці інформатики.	2	2	1		1		
	Орієнтовні вимоги до контролю та оцінювання навчальних досягнень з інформатики учнів початкової школи.	1						1
РОЗДІЛ VII. Особливості уроку інформатики в початкових класах		8	6	4	1	1		2
4.	Підготовка вчителя до уроку. Календарно-тематичне планування, схема календарного плану.	2	2	1	1			

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин						
		У с ь о г о г о д и н	А у д и т о р н и х	З них:				На са мо сті йн у ро бо ту
				Л е к ц і й н и х	Л а б о р а т и ч н и х	П р а к т и ч н и х	С е м і н а р с ь к и х	
	Лабораторна робота № 1. Показовий урок № 1. Урок інформатики в початковій школі.							
	Організація і проведення різних типів уроків з інформатики. Розробка календарно-тематичного планування з інформатики.	2						2
5.	Завдання для розвитку пам'яті, уваги, логіки молодших школярів на уроках інформатики. Практична робота № 12. Створення інтерактивної вправи з інформатики.	2	2	1		1		
6.	Організація фізкультхвилинок та релаксації як обов'язкових структурних елементів уроку інформатики.	2	2	2				
РОЗДІЛ VIII. Методика реалізації змістових ліній з інформатики		24	20	7		13		4
7.	Методика реалізації змістової лінії «Інформація. Дії з інформацією». Первинне ознайомлення учнів з інформацією та її видами.	2	2	2				
8.	Практична робота № 13. Розробка плану-конспекту уроку з інформатики на формування понять інформація, повідомлення.	2	2			2		
9.	Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією».	2	2	2				
10.	Практична робота № 14. Реалізація поставлених завдань у процесі ознайомлення з комп'ютером. Використання миші та інших маніпуляторів для вибору та	2	2			2		

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин						На са мо сті йн у ро бо ту
		У с ь о г о г о д и н	А у д и т о р н и х	З них:				
				Л е к ц і й н и х	Л а б о р а т н и х	П р а к т и ч н и х	С е м і н а р с ь к и х	
	переміщення об'єктів.							
	Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією. Пристрої для роботи з інформацією. Світ сучасних професій.	1						1
11.	Практична робота № 15. Розробка методичних матеріалів інструментами Інтернет-сервісів (комікси).	2	2			2		
	Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».	1						1
12.	Практична робота № 16. Підготовка завдання для створення учнями документа в текстовому редакторі. Розробка інструкційної картки для пояснення послідовності виконання завдання.	2	2			2		
	Методика реалізації змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта».	1						1
13.	Методика реалізації змістової лінії «Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання». Практична робота № 17. Підготовка завдання для створення учнями малюнка в графічному редакторі. Розробка інструкційної картки для пояснення послідовності виконання завдання.	2	2	1		1		
	Створення орнаменту. Дії з фрагментами зображення. Комп'ютерні презентації. Режим показу презентації. Створення власної комп'ютерної презентації.	1						1
14.	Практична робота № 18. Підготовка завдання для створення учнями комп'ютерної презентації.	2	2			2		

№ з/п	Назви розділів, теми занять	Кількість годин						
		У с ь о г о г о д и н	А у д и т о р н и х	З них:				На са мо сті йн у ро бо ту
				Л е к ц і й н и х	Л а б о р а т н о р н и х	П р а к т и ч н и х	С е м і н а р с ь к и х	
15.	Методика реалізації змістової лінії «Алгоритми». Методика формування алгоритмічного мислення.	2	2	2				
16.	Практична робота № 19. Підготовка завдання для створення учнями нового виконавця в середовищі програмування. Розробка інструкційної картки для пояснення послідовності виконання завдання.	2	2			2		
РОЗДІЛ IX. Використання ІКТ для підтримки вивчення початкового курсу інформатики		9	8	3		3	2	1
17.	Поняття про контролюючі програми. Комп'ютерне тестування знань учнів.	2	2	2				
18.	Практична робота № 20. Розробка комп'ютерних тестів засобами сучасного програмного забезпечення.	2	2			2		
19.	Редактори карт знань. Практична робота № 21. Створення карт знань з інформатики.	2	2	1		1		
	Створення карт знань.	1						1
20.	Семінарське заняття за темою: «Перезавантаження НУШ».	2	2				2	
Усього годин за 6 семестр:		50	40	19	1	18	2	10
Усього годин на вивчення дисципліни:		90	72	31	1	38	2	18

VI. САМОСТІЙНА РОБОТА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика
навчання інформатики»

№ з/п	Назва теми програми	Підтема та окремі питання для самостійного вивчення	Кількість годин	Форма контролю
5 семестр				
1.	Пошук і встановлення відкритого програмного забезпечення RapidTyping, GCompris, Tux Paint, Scratch. Налаштування RapidTyping. Групи вправ.	Встановлення програмного забезпечення RapidTyping. Встановлення програмного забезпечення GCompris. Встановлення програмного забезпечення Tux Paint. Встановлення програмного забезпечення Scratch. Створення, збереження та налаштування власних груп вправ для клавіатурного тренажера RapidTyping.	1	Індивідуальне опитування
2.	Графічний редактор Tux Paint. Знайомство з технологією створення зображень на комп'ютері. Інструменти графічного редактора.	Опис інструментів графічного редактора.	2	Тестова перевірка
3.	Створення зображення в Tux Paint.	Особливості встановлення, налаштування та використання графічного редактора Tux Paint.	1	Фронтальна демонстрація
4.	Комплект GCompris. Робота з програмами категорій «Читання», «Вивчення комп'ютера».	Склад та особливості керування комплексом програм навчального призначення GCompris. Розробка інструкції з виконання вправ категорії «Читання». Розробка інструкції з виконання вправ категорії «Вивчення комп'ютера».	1	Індивідуальна демонстрація
5.	Складання алгоритмів для виконавця у середовищі Scratch.	Склад та особливості керування середовищем виконавця алгоритмів Scratch.	1	Індивідуальна демонстрація

№ з/п	Назва теми програми	Підтема та окремі питання для самостійного вивчення	Кількість годин	Форма контролю
6.	Створення та виконання алгоритмів із розгалуженням.	Розробка комп'ютерних ігор. Команда розгалуження.	1	Індивідуальна демонстрація
7.	Створення та виконання алгоритмів із повторенням.	Команда повторення. Використання команди повторення в алгоритмах малювання.	1	Індивідуальна демонстрація
Усього годин за 5 семестр			8	
6 семестр				
1.	Історія розвитку інформатики як науки. Історія становлення інформатики як навчального предмета.	Історична схема розвитку інформатики як науки. Стратегії навчання за таксономією Блума. Навички 21 століття.	2	Фронтальне опитування
2.	Орієнтовні вимоги до контролю та оцінювання навчальних досягнень з інформатики учнів початкової школи.	У якій формі здійснюється оцінювання навчальних досягнень учнів з інформатики? Що є об'єктами контролю у процесі навчання інформатики у початкових класах? Окреслити критерії оцінювання навчальних досягнень молодших школярів з інформатики.	1	Фронтальне опитування
3.	Організація і проведення різних типів уроків з інформатики. Розробка календарно-тематичного планування з інформатики.	Назвати структурні елементи уроку інформатики в їх логічній послідовності. Як визначати та сформулювати мету конкретного уроку з інформатики? Що таке календарний план вивчення інформатики? Що таке тематичний план? Які обов'язкові елементи у структурі календарно-тематичного планування інформатики?	2	Фронтальне опитування

№ з/п	Назва теми програми	Підтема та окремі питання для самостійного вивчення	Кількість годин	Форма контролю
4.	Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією. Пристрої для роботи з інформацією. Світ сучасних професій.	Створення карти знань «Пристрої для роботи з інформацією».	1	Комп'ютерне тестування
5.	Методика реалізації змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».	Розробка схеми вивчення змістової лінії «Комп'ютерні програми. Меню та інструменти».	1	Фронтальне опитування
6.	Методика реалізації змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкта».	Створити карту знань на тему «Об'єкт. Властивості об'єкта».	1	Фронтальне опитування
7.	Створення орнаменту. Дії з фрагментами зображення. Комп'ютерні презентації. Режим показу презентації. Створення власної комп'ютерної презентації.	Створити орнамент, написати алгоритм роботи для пояснення учням. Створення дидактичної гри з інформатики.	1	Комп'ютерне тестування
8.	Створення карт знань	Створити карту знань на тему: «Форматування тексту».	1	Демонстрація
Усього годин за 6 семестр			10	
Усього годин на вивчення дисципліни			18	

ВІІ. ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика
навчання інформатики»

1. Інформатика як наука та навчальний предмет у початковій школі. Мета та завдання викладання інформатики в початковій школі.
2. Методичні рекомендації щодо облаштування і використання кабінету інформатики.
3. Використання блогів у професійній діяльності педагогів.
4. Особливості вивчення інформатики в молодших класах. Зміст навчання та навчального матеріалу.
5. Аналіз підручників для початкового курсу інформатики.
6. Специфіка уроку інформатики. Основні етапи уроків інформатики.
7. Підготовка вчителя до уроку.
8. Комп'ютерні ігри та їх класифікація. Вимоги щодо їх використання.
9. Аналіз програмного забезпечення для початкової школи
10. Види програмних засобів для перевірки та оцінки знань.
11. Педагогічні основи використання нових інформаційних технологій в початковій школі.
12. Психологічні аспекти використання НІТ в початковій школі.
13. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до проведення занять з інформатики в початковій школі.
14. Форми навчання та організації освітнього процесу при вивченні інформатики в початковій школі.
15. Засоби навчання інформатики в початковій школі .
16. Зміст програми і основні поняття початкового курсу інформатики.
17. Методика реалізації основних завдань початкового курсу інформатики.
18. Навчально-методичне забезпечення початкового курсу інформатики.
19. Методичне, дидактичне та програмне забезпечення курсу інформатики. Його оцінка і методика використання.
20. Комп'ютерна графіка та мультиплікація як засіб розвитку творчих здібностей учнів молодшого шкільного віку.
21. Методичні рекомендації щодо розробки та оформлення мультимедійної презентації. Способи її використання в освітньому процесі.
22. Портфоліо. Основні види та вимоги щодо створення.
23. Використання інтерактивної дошки в процесі навчання та виховання молодших школярів.
24. Мультиплікації як засіб мотивації учнів початкових класів. Створення коміксів, казок.
25. Методика ознайомлення учнів з правилами поведінки в комп'ютерному класі. Санітарно-гігієнічні вимоги.
26. Методика ознайомлення з текстовим редактором.
27. Методика ознайомлення учнів з графічним редактором.
28. Методика ознайомлення учнів з редактором презентацій.
29. Структура текстового документа. Текстові файли. Текстові редактори та текстові процесори. Їх функціональні можливості.
30. Напрямки застосування комп'ютерної графіки. Tux Paint. Графічні редактори. Онлайн карти.

31. Мультимедійні презентації PowerPoint у роботі з дітьми. Основи роботи із програмою PowerPoint. Структура мультимедійної презентації.
32. Методика формування початкових навичок роботи з ПК.
33. Типи програмних засобів для вивчення інформатики: тренажери миші, клавіатурні тренажери, демонстраційні програми.
34. Реалізація змістової лінії «Алгоритми» у програмі «Інформатика».
35. Поняття алгоритму, виконавець алгоритму, система команд. Властивості алгоритмів.
36. Алгоритмічна мова, команди алгоритмічної мови, середовища виконання базової структури алгоритму.
37. Дати визначення мережі, браузера, веб-сторінки, сайта. Навести відповідні приклади.
38. Дати визначення посилання, його призначення та принцип дії.
39. Дати визначення комп'ютерного вірусу; правил захисту від нього комп'ютера.
40. Пояснити термін «авторське право». Які існують правила для користування чужими творами?
41. Пояснити призначення провайдерів, перелік послуг, які вони надають користувачам Інтернету.
42. Визначити загальну схему користування електронною поштою.
43. Назвати сервіси для інтерактивного спілкування в Інтернеті.
44. Окреслити правила для вдалого вибору ключових слів.
45. Дати визначення понять «комп'ютерна залежність».
46. Назвати симптоми комп'ютерної залежності у дітей.

VIII. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ з навчальної дисципліни

«Практичний курс інформатики з елементами програмування та методика навчання інформатики», яка формує:

ІНТЕГРАЛЬНУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ	Спеціальні компетентності	Програмні результати навчання
Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в професійній діяльності, що вимагає застосування положень і методів психолого-педагогічної науки та характеризується певною невизначеністю умов, а також нести відповідальність за результати своєї діяльності в освітньому процесі.	СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК6, СК7, СК8, СК12, СК14, СК15.	РН1, РН2, РН3, РН4, РН5, РН6, РН7, РН8, РН9, РН10, РН11, РН12, РН13, РН14, РН15, РН16, РН17, РН18

ЗАГАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
I. Початковий	2 «незадовільно»	Здобувач освіти: – розрізняє об'єкти вивчення; – відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; – з допомогою викладача виконує елементарні завдання; – не може самостійно запустити або налаштувати RapidTyping; – не розуміє призначення основних інструментів Tux Paint; – не здатний створити базове зображення без покрокової допомоги; – плутає інтерфейс GCompris і не може перейти між категоріями програм; – не розуміє дидактичної цінності навчальних програм; – має значні труднощі у Scratch: не розрізняє блоки команд; – не може побудувати навіть найпростіший алгоритм;

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
		– плутає поняття розгалуження, повторення, подія; – має нечітке уявлення про зміст методики навчання інформатики; – не знає структури уроку інформатики; – не вміє створювати дидактичні матеріали; – не розуміє, як формуються ІКТ-компетентності учнів; – не може виконати завдання за інструкцією без численних підказок; – змістові лінії інформатики відтворює з грубими помилками; – не знає санітарних вимог до роботи за ПК; – не здатний скласти навіть простий фрагмент уроку; – плутається у значеннях базових інформатичних понять; – не може створити презентацію без повного керівництва викладача; – відтворює лише окремі фрагменти навчального матеріалу; – не розуміє призначення інструментів навчального програмного забезпечення; – не вміє оцінити результати власної роботи; – не вміє виконувати найпростіші дії з інформацією; – не знає послідовності дій під час використання комп'ютерних програм; – має труднощі з орієнтуванням у навчальних задачах; – не може пояснити зв'язки між навчальними темами; – не використовує ІКТ навіть за інструкцією; – не здатний виконувати завдання за зразком без повної допомоги; – потребує постійного індивідуального супроводу під час будь-якого виду діяльності.

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
II. Середній	3 «задовільно»	Здобувач освіти: – має середній рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити репродуктивно; – може з допомогою викладача виконати просте навчальне завдання; – має рівень знань вищий, ніж початковий; – має елементарні, нестійкі навички роботи на комп'ютері; – знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; – може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу і робити певні узагальнення; – вміє за зразком виконати просте навчальне завдання; – може виконувати елементарні дії з опрацювання даних на комп'ютері; – вміє запустити RapidTyping і виконати тренувальну вправу за інструкцією; – не вміє створювати власні уроки у RapidTyping без допомоги; – вміє використовувати окремі інструменти Tux Paint, але не розуміє всіх можливостей редактора; – створює найпростіші зображення за зразком; – може запустити GCompris і вибрати вправу, але не розуміє дидактичної мети кожного модуля; – працює у Scratch на рівні базових команд; – створює найпростіший алгоритм лінійної структури; – має труднощі з командами повторення та умовами; – розуміє окремі терміни методики навчання інформатики; – може розробити фрагмент уроку за інструкцією; – знає про форми та методи навчання,

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
		але плутає їхній зміст; – складає план уроку лише за шаблоном і при постійній підтримці викладача; – має елементарні навички створення презентацій; – використовує ІКТ інструменти лише за покроковою інструкцією; – плутано пояснює змістові лінії початкового курсу інформатики; – має поверхневе уявлення про створення тестів чи інтерактивної вправи; – вміє знайти помилку тільки після вказівки викладача; – не завжди дотримується логіки виконання завдання; – створює неповні або непослідовні інструкційні картки; – карти знань складає з помилками; – плутано пояснює базові методичні поняття; – потребує частого супроводу викладача; – може виконувати завдання за зразком, але не самостійно; – не вміє оцінити результати власної роботи; – демонструє нестійкі навички роботи з навчальними програмами.
		Здобувач освіти: – вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; – може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи обчислювальної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; – володіє основними навичками роботи з RapidTyping і може створювати прості уроки; – виконує більшість завдань у

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
III. Достатній	4 «добре»	RapidTyping самостійно, але іноді звертається за уточненнями; – уміє користуватися інструментами Tux Paint, хоча демонструє недостатню різноманітність прийомів; – створює зображення в графічному редакторі за зразком; – вміє працювати з основними модулями GCompris; – має достатні навички роботи у Scratch; – створює алгоритми середньої складності; – використовує умовні конструкції та цикли, але не завжди оптимально; – розуміє основні принципи педагогічного програмного забезпечення; – може скласти конспект уроку з інформатики за шаблоном; – здатний прокоментувати структуру уроку інформатики; – має базові навички планування навчального матеріалу; – вміє застосовувати деякі методи навчання інформатики; – знає вікові особливості учнів, але не завжди враховує їх у плануванні; – може обрати форми навчання з кількох запропонованих варіантів; – вміє створювати прості дидактичні картки; – розробляє нескладні інтерактивні вправи; – вміє підготувати презентацію та використовувати її на уроці; – може проводити елементарний

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
		педагогічний аналіз уроку; – розуміє вимоги до контролю знань, але не завжди застосовує їх повністю; – створює тести за шаблоном; – володіє навичками створення карт знань, але обмежено; – знає змістові лінії інформатики; – вміє створити фрагмент уроку з інформатики на певну тему; – вміє виконувати завдання середнього рівня у Scratch; – застосовує навчальний матеріал у типових ситуаціях; – може працювати самостійно, але із періодичними консультаціями.
IV. Високий	5 «відмінно»	Здобувач освіти: – володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні цілі власної навчальної діяльності, оцінює нові факти, явища; – володіє всіма практичними навичками роботи з RapidTyping, самостійно створює власні уроки та групи вправ; – вміє оптимізувати інтерфейс RapidTyping під різні педагогічні завдання; – самостійно створює зображення в Tux Paint, використовуючи різні інструменти, штампи, ефекти та шари; – обирає оптимальні способи навчання роботи з Tux Paint для молодших школярів; – упевнено працює з комплектом GCompris та аналізує дидактичні можливості програм різних категорій;

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
		– вміє добирати з комплексу GCompris вправи відповідно до конкретних освітніх цілей. – професійно володіє середовищем Scratch: створює алгоритми, анімації, інтерактивні моделі та ігри. – самостійно будує алгоритми з розгалуженнями та циклами; – уміє знаходити та виправляти логічні помилки в алгоритмах; – створює творчі проекти у Scratch, використовуючи події, змінні, повідомлення та власні спрайти; – має структуроване розуміння методики викладання інформатики в початковій школі; – вміє планувати календарно-тематичне планування з інформатики; – професійно складає конспекти уроків з використанням ІКТ і педагогічних програмних засобів; – вміє створювати дидактичні матеріали для уроків інформатики; – добирає методи навчання, ураховуючи вікові особливості молодших школярів; – вміє організувати здоров'язбережувальне середовище на уроці інформатики; – володіє знаннями з санітарно-гігієнічних вимог до роботи з комп'ютером у початковій школі; – вміє створювати та використовувати картки інструкцій для учнів; – розробляє уроки різних типів: комбіновані, практичні, узагальнення та закріплення;

Рівні навчальних досягнень для сформованості компетентностей та результатів навчання	Оцінка за національною шкалою	Характеристика навчальних досягнень здобувачів освіти
		– використовує сучасні ІКТ (тести, карти знань, хмари слів, презентації); – вміє розробляти власні інтерактивні вправи; – самостійно розробляє комп'ютерні тести для перевірки навчальних досягнень учнів; – аргументовано оцінює ефективність програмного забезпечення, що застосовується у початковій школі; – вміє проводити педагогічний аналіз уроку інформатики; – здатний моделювати процес формування ІКТ-компетентностей учнів; – вміє організувати груповий проєкт учнів у середовищі Scratch або інших ІКТ-сервісах; – застосовує здобуті знання у нових, нестандартних педагогічних ситуаціях; – має чіткі, глибокі, системні знання змісту дисципліни; – демонструє високу академічну самостійність та здатність до професійного розвитку; – обґрунтовує вибір кожного дидактичного засобу; – власні висновки логічні, аргументовані й повністю відповідають навчальній програмі.

ІХ. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Суховірський О.В. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика навчання інформатики у 1-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу» : для пед. працівників / Олег Суховірський. – Київ: Генеза, 2021. – 160 с.
2. Григорович О.. Програмування для дітей. Створюй анімації за допомогою Scratch. Ранок. 2019. 128 с.
3. О. Григорович. Програмування для дітей. Створюй відеоігри за допомогою Scratch. Ранок. 2019. 128 с.
4. Ковалюк М.І. Курс з основ програмування на Scratch (Методичний посібник) – Западінці, 2020 – 27 с.
5. Маджет Марджі. Scratch для дітей. Веселий вступ до програмування з іграми, малюнками, фактами і математикою. Видавництво старого лева. 2020.
6. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. – 106 с.
7. Тренажер клавіатури "RapidTyping 5". [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Режим доступу:
https://teach-inf.com.ua/load/programi/trenazheri/trenazher_klaviaturi_quot_rapidtyping_5_quot/17-1-0-629
8. Безкоштовні уроки Scratch. [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://brainbasket.org/bezkoshtovni-uroki-scratch/>
9. Download Tux Paint. [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Режим доступу: <https://tuxpaint.org/download/?lang>
10. GCompris. . [Електронний ресурс] : веб-сайт. – Режим доступу: <https://gcompris.net/index-uk.html>
11. Державний стандарт початкової освіти (МОН України. – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: www.mon.gov.ua.