

Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»

Фізико-математичний факультет  
Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Перший проректор



*Набока*  
С. Г. Набока

«27» червня 2022 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ШКІЛЬНИЙ КУРС ІНФОРМАТИКИ ТА МЕТОДИКА ІІ  
НАВЧАННЯ  
підготовки здобувачів  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

спеціальності	014 Середня освіта (Інформатика)
за освітньо-професійною програмою	Середня освіта (Інформатика)
мова навчання	Українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробники:

**Глазова В.В.** кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

**Кайдан Н.В.** кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

**Стьопкін А.В.** кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики.

Протокол № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики \_\_\_\_\_ доц. Величко В.Є.

Погоджено групою забезпечення спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Керівник групи забезпечення \_\_\_\_\_ доц. Стьопкін А.В.  
кандидат фізико-математичних наук

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою

Державного вищого навчального закладу

«Донбаський державний педагогічний університет»

«27» червня 2022 р., протокол № 9

## 1. 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів – <b>7</b>	<b>Обов’язкова</b>
Загальна кількість годин – <b>210</b>	Рік підготовки:
	<b>3-й</b>
	Семестр
	<b>6-й</b>
Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – <b>6</b> самостійної роботи здобувача – <b>7</b>	Лекції
	<b>40 год.</b>
	Лабораторні
	<b>38 год.</b>
	Практичні
	<b>18 год.</b>
	Самостійна робота
	<b>114 год.</b>
Вид контролю:	
<b>екзамен</b>	

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Шкільний курс інформатики та методика її навчання» є формування компетентностей, необхідних для творчого викладання шкільного предмета «Інформатика» в різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення; підготовка майбутніх учителів до організації й проведення різних форм позакласної роботи в галузі інформатики; розвиток і поглиблення загальних уявлень про шляхи та перспективи глобальної інформатизації в галузі освіти; забезпечення вивчення майбутніми вчителями наукових і психолого-педагогічних основ структури та змісту курсу інформатики в школі, розуміння методичних ідей, закладених в них; виховання в майбутніх учителів уміння вирішувати проблеми навчання інформатики, формування навичок самостійного навчання, методичної творчості.

## 2. Матриця компетентностей, програмних результатів навчання, методів навчання, методів контролю з навчальної дисципліни «Шкільний курс інформатики та методика її навчання»

Компетентності, які формуються з посиланням на шифр відповідно до освітньої програми	Програмні результати навчання з посиланням на шифр відповідно до освітньої програми	Методи навчання	Методи контролю
<p><b>ЗК 11.</b> Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ФК 1.</b> Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність моделювання зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів.</p> <p><b>ФК 2.</b> Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність здійснювати об'єктивне оцінювання та моніторинг результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури; здатність формувати ціннісні ставлення в учнів.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів; здатність здійснювати інтегроване навчання учнів.</p> <p><b>ФК 9.</b> Здатність проводити навчальні заняття з інформатики (за різними навчальними програмами) та позакласні заняття з інформатики в</p>	<p><b>ПРН 1.</b> Знає основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p><b>ПРН 3.</b> Знає та розуміє принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).</p> <p><b>ПРН 4.</b> Знає та розуміє особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.</p> <p><b>ПРН 5.</b> Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p><b>ПРН 7.</b> Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН 8.</b> Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків.</p> <p><b>ПРН 9.</b> Володіє формами та методами виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, уміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.</p>	<p>Поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання з використанням інноваційних технологій:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- словесні методи: лекція, диспут, дискусія;</li> <li>- наочні методи: спостереження, демонстрація;</li> </ul> <p>практичні методи: обробка довідкової інформації, тезування, рецензування, аналіз.</p>	<p>Спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне та письмове опитування, практична перевірка, рейтинговий контроль, оцінювання самостійної роботи, доповіді презентації, контрольна робота, екзамен.</p>

<p>зкладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).</p> <p><b>ФК 10.</b> Здатність до організації позакласної й позашкільної роботи з інформатики в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).</p> <p><b>ПК 1.</b> Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів інформатики у практиці навчання інформатики в базовій середній школі.</p> <p><b>ПК 5.</b> Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.</p> <p><b>ПК 6.</b> Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні вміння в учнів.</p> <p><b>ПК 7.</b> Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.</p>	<p><b>ПРН 13.</b> Знає та розуміє структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, розуміє перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.</p> <p><b>ПРН 19.</b> Знає та здатний розкривати дидактичний потенціал електронних засобів навчання.</p> <p><b>ПРН 22.</b> Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; уміє розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності.</p> <p><b>ПРН 23.</b> Розуміє і реалізовує сучасні методики й освітні технології навчання інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі.</p> <p><b>ПРН 24.</b> Уміє використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.</p>		
--	--	--	--

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	усього	зокрема			
л		лб	п	с.р	
<b>Тема 1.</b> Інформація, інформаційні процеси, системи, технології.	7	2	2	-	9
<b>Тема 2.</b> Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних.	6	8	8	-	12
<b>Тема 3.</b> Телекомунікаційні технології.	7	6	6	-	48
<b>Тема 4.</b> Інформаційні технології створення й опрацювання інформаційних об'єктів	20	16	16	-	39
<b>Тема 5.</b> Моделювання, алгоритмізація й програмування.	58	8	6	18	6
<b>Усього годин</b>	<b>210</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>114</b>

### 4. Програма навчальної дисципліни

#### 4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
2.	Інформація, інформаційні процеси, інформаційна система.	2
3.	Апаратне забезпечення комп'ютера.	4
4.	Системне програмне забезпечення інформаційної системи.	4
5.	Комп'ютерні мережі. Інтернет.	2
6.	Служби Інтернету.	2
7.	Створення та публікація вебресурсів.	2
8.	Опрацювання текстових даних.	2
9.	Опрацювання табличних даних.	4
10.	Комп'ютерна графіка.	2
11.	Комп'ютерні презентації.	2
12.	3-D графіка.	2
13.	Опрацювання мультимедійних об'єктів.	2
14.	Бази даних. Системи керування базами даних.	2
15.	Моделювання.	2
16.	Алгоритми і програми.	2
17.	Python у шкільному курсі інформатики. Основи програмування.	4
<b>Разом</b>		<b>40</b>

#### 4.2. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Повідомлення, інформація. Інформаційні процеси. Дані»	2

2.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Апаратне забезпечення комп'ютера»	4
3.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Програмне забезпечення та інформаційна безпека»	4
4.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Комп'ютерні мережі. Інтернет»	2
5.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Служби Інтернету»	2
6.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Створення та публікація вебресурсів»	2
7.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Системи опрацювання текстових даних»	2
8.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Системи опрацювання табличних даних»	2
9.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Системи опрацювання графічних даних»	2
10.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Системи створення, редагування та перегляду комп'ютерних презентацій»	2
11.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «3-D графіка».	2
12.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Опрацювання мультимедійних об'єктів»	4
13.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Системи керування базами даних»	2
14.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Моделювання»	2
15.	Узагальнення та систематизація навчального матеріалу розділу «Алгоритмізація й програмування»	4
<b>Разом</b>		<b>38</b>

### 4.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Python у шкільному курсі інформатики.	2
2.	Графічний модуль turtle (Черепашка).	2
3.	Умовні оператори.	2
4.	Цикли.	2
5.	Функції користувача.	2
6.	Списки та кортежі.	2
7.	Рядки.	2
8.	Робота з файлами.	2
9.	Контрольна робота.	2
<b>Разом</b>		<b>18</b>

### 4.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Тема 1. Інформація, інформаційні процеси, системи, технології.</b>		

1.	Операційна система, її призначення.	2
2.	Файли та папки, операції над ними.	2
3.	Прикладні комп'ютерні програми.	5
<b>Тема 2. Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних.</b>		
4.	Опрацювання даних як інформаційний процес.	3
5.	Кодування та декодування повідомлень.	3
6.	Кодування текстових і графічних даних.	3
7.	Двійкове кодування.	3
<b>Тема 3. Телекомунікаційні технології.</b>		
8.	Критичне оцінювання медіатекстів.	2
9.	Авторське право.	2
10.	Етикет спілкування в мережах.	2
11.	Безпечне використання Інтернету.	2
12.	Ресурси Інтернету для навчання.	2
13.	Етикет і правила безпечного електронного листування.	2
14.	Онлайн-перекладачі.	2
15.	Колективна робота з документами в Інтернеті.	4
16.	Інтернет речей.	4
17.	Правила ергономічного розміщення об'єктів на вебсторінках.	2
18.	Засоби автоматизованого створення вебсайтів.	4
19.	Створення сайту засобами онлайн-системи конструювання сайтів.	4
20.	Вибір назви сайту та шаблону оформлення.	4
21.	Створення вебсторінок.	4
22.	Вставлення об'єктів на вебсторінку.	4
23.	Публікація сайту.	4
<b>Тема 4. Інформаційні технології створення й опрацювання інформаційних об'єктів</b>		
24.	Створення спеціальних графічних об'єктів у текстовому документі.	2
25.	Робота з великими документами.	2
26.	Прості та розширені фільтри.	4
27.	Проміжні підсумки. Умове форматування. Імпорт та експорт електронних таблиць.	4
28.	Анімація об'єктів на слайді .	2
29.	Налаштування показу комп'ютерної презентації.	2
30.	Матеріали та графічні текстури у 3-D-графіці.	4
31.	Текстові об'єкти, створені засобами 3D-графіки та їх редагування.	4
32.	Анімація тривимірних об'єктів.	3
33.	Розробка моделей для 3D-друку.	3
34.	Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті	3
35.	Системи керування базами даних. Форми.	3
36.	Системи керування базами даних. Звіти.	3
<b>Тема 5. Моделювання, алгоритмізація й програмування.</b>		
37.	Реалізація математичних моделей.	3
38.	Графічне відображення даних мовами програмування.	3
<b>Разом</b>		<b>114</b>

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання



Навчальна дисципліна викладається два семестри та оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, оцінювання лабораторних, практичних та самостійних робіт. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (зокрема, в дистанційному курсі).

Результати поточного контролю рівня знань здобувачів (кількість отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до відома всіх здобувачів і виставляються в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування занять».

Робота під час лабораторного заняття оцінюється за наступними критеріями:

- виконання лабораторної роботи в письмовому та електронному вигляді;
- захист лабораторної роботи;
- під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття.

У разі відсутності на лабораторному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.

Робота під час практичного заняття оцінюється за наступними критеріями:

- опитування – повнота та ґрунтовність відповіді на задане запитання з теми заняття;
- виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований алгоритм виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами та математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат.

У разі відсутності на практичному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.

При проведенні форм контролю знань оцінку може бути знижено по наступним причинам:

- за неповний розв'язок завдання;
- за кожну неправильну відповідь;
- за наявність помилок;
- за несвоєчасне виконання завдання;
- за недостовірність поданої інформації;
- за недостатнє розкриття теми;
- за відсутність обґрунтувань та висновків;
- за порушення академічної доброчесності.

#### Розподіл балів за темами

№ теми	Аудиторна робота			Самостійна робота	Екзамен
	Лекції	Лаборат	Практи		

		<b>орні заняття</b>	<b>чні заняття</b>		
T 1.	1	2	-	2	100
T 2.	4	8	-	2	
T 3.	3	6	-	10	
T 4.	8	16	-	8	
T 5.	4	6	-	2	
<b>Разом</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Здобувач, який протягом семестру не набрав 60 балів з навчальної дисципліни, вважається недопущеним до складання екзамену з цієї дисципліни, й у відомість обліку успішності ставиться запис «не допущений».

Для визначення критеріїв оцінювання відповідей на екзамені потрібно зважати на такі загальні положення:

оцінки **«відмінно» (90-100 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчального матеріалу, уміння без похибок виконувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини основних дисциплін, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;

оцінки **«добре» (75-89 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з дисципліни та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності;

оцінки **«задовільно» (60-74 бали)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача;

оцінка **«незадовільно» (26-59 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з відповідної дисципліни;

оцінка **«неприйнятно» (0-25 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних завдань, пропустив без поважних причин значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання.

<b>Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти</b>	
<b>За накопичувальною</b>	<b>За національною шкалою</b>

<b>100 - бальною шкалою</b>	<b><i>для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт</i></b>	<b><i>для заліків</i></b>
90 - 100 балів	відмінно	зараховано
75 - 89 балів	добре	
60 - 74 балів	задовільно	
26 - 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 - 25 балів	неприйнятно	

## **6. Засоби діагностики результатів навчання**

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- усний захист лабораторної роботи;
- перевірка виконання лабораторної роботи в письмовому та електронному вигляді;
- індивідуальне опитування та фронтальне опитування.
- контрольні роботи;
- індивідуальні завдання;
- тестування;
- екзамен.

### **Питання до екзамену**

1. Повідомлення. Інформація. Дані.
2. Інформаційні процеси.
3. Інформаційна система.
4. Персональний комп'ютер, його основні складові.
5. Пристрої введення даних.
6. Пристрої виведення даних
7. Історія обчислювальних і комп'ютерних пристроїв.
8. Види сучасних комп'ютерів та їх застосування.
9. Операційна система, її призначення.
10. Файли та папки, операції над ними.
11. Прикладні комп'ютерні програми
12. Опрацювання даних як інформаційний процес.
13. Кодування та декодування повідомлень.
14. Кодування текстових і графічних даних.
15. Двійкове кодування.
16. Класифікація програмного забезпечення. Ліцензії. Операційні системи.

17. Стиснення даних. Архівування даних. Резервне копіювання.
18. Архіватори. Операції з архівами файлів.
19. Основи захисту даних у комп'ютерних системах.
20. Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі.
21. Пошук відомостей в Інтернеті. Критичне оцінювання медіатекстів.
22. Зберігання даних з Інтернету. Авторське право.
23. Спілкування в Інтернеті. Етикет спілкування в мережах. Безпечне використання Інтернету.
24. Ресурси Інтернету для навчання.
25. Поштові служби Інтернету. Електронна поштова скринька та електронне листування.
26. Операції з файлами та електронними листами. Етикет і правила безпечного електронного листування.
27. Використання адресної книги та списків розсилання.
28. Хмарні сервіси та їхнє використання. Онлайн-перекладачі.
29. Зберігання даних в Інтернеті та керування спільним доступом до них.
30. Використання онлайн-середовищ для створення електронних документів. Колективна робота з документами в Інтернеті.
31. Інтернет речей.
32. Структура вебсторінок. Поняття про мову HTML.
33. Засоби автоматизованого створення та публікації вебресурсів.
34. Текстові документи. Об'єкти текстового документа та їх властивості. Програми для створення та опрацювання текстових документів.
35. Редагування і форматування текстового документа.
36. Структурування текстового документа.
37. Спільна робота з документом.
38. Електронні таблиці. Табличний процесор Microsoft Office Excel
39. Уведення та редагування даних в Excel. Редагування електронних таблиць та електронних книг.
40. Виконання обчислень у табличному процесорі Excel.
41. Форматування об'єктів електронної книги.
42. Абсолютні та мішані посилання. Друкування електронної таблиці
43. Математичні, статистичні та логічні функції табличного процесора
44. Діаграми в Excel.
45. Упорядковування даних в електронних таблицях. Прості та розширені фільтри.
46. Проміжні підсумки. Умовне форматування. Імпорт та експорт електронних таблиць.
47. Основні поняття комп'ютерної графіки.
48. Векторний графічний редактор.
49. Опрацювання векторних графічних зображень.
50. Комп'ютерні презентації. Об'єкти комп'ютерної презентації.

51. Етапи створення комп'ютерної презентації.
52. Макети слайдів. Додавання об'єктів до слайдів.
53. Анімація об'єктів на слайді.
54. Налаштування показу комп'ютерної презентації. Виступ з використанням комп'ютерної презентації.
55. Тривимірна графіка. Принципи тривимірного моделювання
56. Редактор 3D-графіки Blender.
57. Опрацювання мультимедійних об'єктів.
58. Редагування аудіо- та відеоданих.
59. Сервіси для роботи з аудіо- і відеоданими та публікування їх в Інтернеті.
60. Бази даних і системи керування ними.
61. Поняття таблиці, поля, запису, ключа таблиці бази даних
62. Робота з таблицями в реляційній базі даних. Упорядкування, пошук і фільтрування даних у таблицях бази даних. Запити на вибірку даних.
63. Моделі. Типи моделей.
64. Етапи побудови інформаційної моделі.
65. Команди та їх виконавці.
66. Алгоритми. Способи подання алгоритмів.
67. Середовище створення та редагування проєктів Scratch.
68. Мови та середовища програмування.
69. Мова програмування Python.
70. Структура програми мовою Python.
71. Поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів.
72. Обробники подій, пов'язаних з елементами керування. Опрацювання величин у програмах з елементами керування.
73. Розгалуження мовою програмування Python.
74. Цикли мовою програмування Python.
75. Графічне відображення даних мовами програмування.

## **7. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Інформатика : підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти / [Й. Ривкінд та ін.]. Київ : Генеза, 2022. 240 с. : іл.
2. Інформатика : підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. освіти / [Й. Ривкінд та ін.]. Київ : Генеза, 2019. 128 с. : іл.
3. Інформатика : підруч. для 7-го кл. закл. заг. серед. освіти / [Й. Ривкінд та ін.]. Київ : Генеза, 2020. 176 с. : іл.
4. Інформатика : підруч. для 8-го кл. закл. заг. серед. освіти / [Й. Ривкінд та ін.]. Київ : Генеза, 2021. 259 с. : іл.
5. Інформатика : підруч. для 9-го кл. закл. заг. серед. освіти / [Й. Ривкінд та ін.]. Київ : Генеза, 2022. 277 с. : іл.

6. Руденко В. Д. Інформатика : підруч. для 8 кл. з поглибл. вивч. інформатики закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 256 с.: іл.
7. Python у шкільному курсі інформатики. Основи програмування: навчальний посібник / В.М. Ракута. Чернігів, 2022. 160 с.

### Додаткова

1. Навчальні програми з інформатики. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Глазова В.В. Розвиток цифрової компетентності майбутнього вчителя інформатики /В.В. Глазова, А.С. Басанець// Зб. наук. пр. фізико-математичного факультету ДДПУ. Слов'янськ, 2019. Випуск № 9. С. 93–98.
4. Глазова В.В. 3D-моделювання в шкільному курсі інформатики / Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник наукових праць. Випуск 11. Мелітополь, 2019. С. 83–85.
5. Черних О.О. Онлайн: навчально-методичний посібник., К.: ВАІТЕ, 2020. 108 с. URL: <https://www.osce.org/files/f/documents/0/f/483533.pdf>
6. Глазова В.В. Підготовка майбутніх учителів інформатики до організації занять з робототехніки // Глазова В.В., Полторацький О.В./ Зб. наук. пр. фізико-математичного факультету ДДПУ. Слов'янськ, 2020. Випуск № 10. С. 98–103.
7. Глазова В.В. Підготовка майбутніх учителів інформатики до роботи в умовах режиму дистанційного навчання. Технології електронного навчання. 5, 2021, с. 3–7. DOI: <https://doi.org/10.31865/2709-840052021246128>
8. Руденко В. Д. Інформатика 7-9 класи. Алгоритми і програми. Навчальний посібник. Харків :Ранок, 2021. 128 с.
9. Глазова В.В. (2022) Методика навчання інформатики. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах (81), 36–41. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.81.5>
10. Глазова В.В. (2022) Можливості використання мобільних технологій під час вивчення шкільного курсу інформатики. Інноваційна педагогіка, вип. 54, том 2, 178-182. <https://doi.org/10.32782/2663-6085>
11. Інтерактивний підручний з інформатики URL: <http://itknyga.com.ua/>

### 8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://www.ed-era.com>
2. <http://disted.edu.vn.ua/>
3. <https://blockly-games.appspot.com/>
4. <https://code.org/>
5. <https://www.e-olymp.com/uk/>
6. <https://scratch.mit.edu/>

7. Розв'язки практичних завдань з шкільної інформатики. URL: <https://www.youtube.com/@TaskInformatics>
8. Година коду. URL: <https://studio.code.org/courses>
9. Медіаграмотність в умовах війни. URL: <https://toolbox.medialiteracy.org.ua/materialy/>
10. Опрацювання мультимедійних даних. URL: <https://convert-video-online.com/>
11. Середовище Thonny. URL: <https://thonny.org/>
12. LibreOffice URL: <https://www.libreoffice.org/download/download/>
13. Inkscape URL: <https://inkscape.org/?switchlang=en>
14. Blender URL: <https://www.blender.org/>
15. Середовище програмування Python URL: <https://www.python.org/downloads/>

## 9. Посилання на дистанційний курс

Дистанційний курс дисципліни на освітньому контенті в CMS Moodle  
<http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2375>