

ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

ІНФОРМАТИКА

8 клас

Підручники:



1. «Інформатика 8 клас» [підручник](#) для 8 класу закладів загальної середньої освіти тинах (авт. Йосип Ривкінд, Тетяна Лисенко, Людмила Чернікова, Віктор Шакотько), Київ, вид-во «Генеза», 2021 рік.
2. «Інформатика 8 клас» [підручник](#) для 8-го класу закладів загальної середньої освіти (авт. Олена Бондаренко, Василь Ластовецький, Олександр Пилипчук, Євген Шестопалов), Харків, вид-во «Ранок», 2022 рік.
3. «Інформатика 8 клас» [підручник](#) для 8 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Наталія Морзе, Ольга Барна), Київ, УОВЦ «Оріон», 2021 рік.

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете в підручниках або можете скористатися ресурсами:

1. [Курс відеоуроків](#): «Практичні завдання та практичні роботи з інформатики» до підручника «Інформатика 8 клас» (авт. Ривкінд Й., Лисенко Т., Чернікова Л., Шакотько В.).
 2. [Курс відеоуроків](#): «Практичні завдання та практичні роботи з інформатики» до підручника «Інформатика 8 клас» (авт. Олена Бондаренко, Василь Ластовецький, Олександр Пилипчук, Євген Шестопапов).
 3. [Курс відеоуроків](#): «Практичні завдання та практичні роботи з інформатики» до підручника «Інформатика 8 клас» (авт. Наталія Морзе, Ольга Барна).
 4. Сайт interactive.ranok.com.ua: Інтернет-підтримка до підручника «Інформатика 8 клас» (Бондаренко О., Ластовецький В., Пилипчук О., Шестопапов Є.) від видавництва «Ранок».
 5. Сайт [«Інформатика для всіх»](#): матеріали до підручника «Інформатика 8 клас» (авт. Ривкінд Й., Лисенко Т., Чернікова Л., Шакотько В.) для виконання завдань, вправ та файли заготовки.
-
6. Сайт informatik.pp.ua : підручники «Інформатика 8 клас» , матеріали до уроків, вправи та тести.

Підручники відповідають [навчальній програмі](#) з інформатики для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів затвердженій Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804

Програма самостійної роботи спланована відповідно до тем підручників для 9 класу закладів загальної середньої освіти:

- 1) «Інформатика 8 клас» (авт. Йосип Ривкінд, Тетяна Лисенко, Людмила Чернікова, Віктор Шакотько);
- 2) «Інформатика 8 клас» (авт. Олена Бондаренко, Василь Ластовецький, Олександр Пилипчук, Євген Шестопапов).
- 3) «Інформатика 8 клас» (авт. Наталія Морзе, Ольга Барна).

Посилання на практичні завдання та практичні роботи відповідають підручнику «Інформатика 8 клас» (авт. Йосип Ривкінд, Тетяна Лисенко, Людмила Чернікова, Віктор Шакотько).

Порада: *Для підготовки до РКР та співбесіди з інформатики оберіть один з запропонованих підручників та використайте методичні матеріали, що відповідають цьому підручнику.*

Річна контрольна робота

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати	Джерела інформації	Працюємо з комп'ютером: (Практичні завдання та практичні роботи)
Тема 1. КОДУВАННЯ ДАНИХ ТА АПАРАТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ				
1	<p>Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування повідомлень. Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду. Кодування тексту й графічних даних. Таблиці кодів символів. Персональний комп'ютер, його основні складові. Процесор, пристрої пам'яті, введення та виведення даних, мультимедійні пристрої. Технічні характеристики та призначення основних складових персонального комп'ютера. Історія обчислювальних та комп'ютерних пристроїв. Види сучасних комп'ютерів та їх застосування</p>	<p>Учень/учениця Знаннєва складова <i>Розуміє</i> поняття двійкового коду, називає одиниці вимірювання його довжини та пояснює їх співвідношення. <i>Описує</i> загальний принцип побудови таблиці кодів символів. <i>Пояснює</i> деякі принципи кодування графічних даних. <i>Має уявлення</i> про взаємодію складових обчислювальних пристроїв, описує їхні основні характеристики. <i>Наводить приклади</i> застосування сучасних пристроїв у різних галузях. <i>Описує</i> процес обробки даних комп'ютерними пристроями</p> <p>Діяльнісна складова <i>Уміє</i> кодувати і декодувати повідомлення за певними правилами. <i>Визначає</i> характеристики складових персонального комп'ютера залежно від його призначення</p> <p>Ціннісна складова</p>	<p>1) «Інформатика 8 клас» (Ривкід): §1.1- 1.3 (с. 5-14) §2.1- 2.5 (с. 21-52)</p> <p>2) «Інформатика 8 клас» (Бондаренко): §1-5 (с. 7-27)</p> <p>3) «Інформатика 8 клас» (Морзе): Розділ 1 (с. 4-37)</p>	<p>Завдання 1.1. Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування</p> <p>Завдання 1.2. Кодування текстових і графічних даних</p> <p>Завдання 1.3. Двійкове кодування</p> <p>Практична робота №1: «Розв'язування задач на визначення довжини двійкового коду»</p> <p>Завдання 2.1. Персональний комп'ютер, його основні складові</p> <p>Завдання 2.3. Пристрої виведення даних</p> <p>Завдання 2.4. Історія обчислювальних і комп'ютерних пристроїв</p> <p>Завдання 2.5. Види сучасних комп'ютерів та їх застосування</p>

		Усвідомлює зв'язок між інформаційними технологіями та потребами й етапами розвитку людського суспільства		Практична робота №2: «Конфігурація комп'ютера під потребу»
Тема 2. ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ				
2	Пошук та заміна фрагментів тексту. Форматування з використанням стилів. Структура документа. Автоматизоване створення змісту документа. Колонтитули. Гіперпосилання в текстових документах. Спільна робота з документом.	<p>Учень/учениця Знаннєва складова Має уявлення про принципи та можливості опрацювання текстових даних. Має уявлення про структуру документа. Пояснює принципи стильового оформлення та спільної роботи з документом.</p> <p>Діяльнісна складова Знаходить і замінює символи та групи символів. Створює й використовує гіперпосилання в текстовому документі. Використовує стилі для форматування документа. Структурує документ і створює його зміст. Створює і редагує колонтитули документа</p> <p>Ціннісна складова Розуміє й обґрунтовує необхідність дотримання вимог до стильового оформлення й структурування текстового документа</p>	<p>1) «Інформатика 8 клас» (Ривкід): §3.1- 3.4 (с. 61-95)</p> <p>2) «Інформатика 8 клас» (Бондаренко): §6-11 (с. 37-74)</p> <p>3) «Інформатика 8 клас» (Морзе): Розділ 2 (с. 41-82)</p>	<p>Завдання 3.1. Системи опрацювання текстів. Пошук і замінування фрагментів тексту</p> <p>Завдання 3.2. Створення багаторівневих списків, розділів, стовпців, колонтитулів</p> <p>Практична робота №3: «Створення документа, що містить об'єкти різних типів»</p> <p>Завдання 3.3. Використання стилів у текстових документах. Структура текстового документа</p> <p>Завдання 3.4. Зміст документа. Гіперпосилання. Колективна робота над документом</p> <p>Практична робота №4: «Стилі. Структура документа. Зміст. Гіперпосилання»</p> <p>Завдання 3.5. Створення спеціальних графічних об'єктів у текстовому документі</p>
Тема 3. СТВОРЕННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ				
3	Автоматизовані засоби для створення та публікації веб-ресурсів.	<p>Учень/учениця Знаннєва складова Наводить приклади засобів</p>	1) «Інформатика 8 клас» (Ривкід): §4.1- 4.2 (с. 105-110)	Завдання 4.1. Структура вебсторінок. Поняття про мову HTML

	<p>Поняття про мову гіпертекстової розмітки. Правила ергономічного розміщення відомостей на веб-сторінці</p>	<p>автоматизованого створення веб-сторінок. <i>Розуміє</i> поняття мови гіпертекстової розмітки.</p> <p>Діяльнісна складова <i>Створює</i> веб-сторінки за допомогою автоматизованих засобів та публікує їх в Інтернеті. <i>Використовує</i> гіпертекстові, графічні й мультимедійні елементи на веб-сторінках</p> <p>Ціннісна складова <i>Усвідомлює</i> важливість участі в діяльності глобальної інтернет-спільноти. <i>Дотримується</i> правил ергономічного розміщення матеріалів на веб-сторінці</p>	<p>2) «Інформатика 8 клас» (Бондаренко): §18-23 (с. 121-150)</p> <p>3) «Інформатика 8 клас» (Морзе): Розділ 5 (с. 192-217)</p>	<p>Завдання 4.2. Засоби автоматизованого створення вебресурсів</p> <p>Практична робота №5: «Створення сайту з використанням Google Sites»</p>
--	--	--	--	---

Тема 4. ОПРАЦЮВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ

<p>4</p>	<p>Поняття мультимедіа. Кодування аудіо- та відеоданих. Формати аудіо- та відеофайлів. Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа. Засоби перетворення аудіо- й відеоформатів. Захоплення аудіо й відео, створення аудіо-, відеофрагментів. Побудова аудіо- й відеоряду. Додавання до кліпу ефектів. Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.</p>	<p>Учень/учениця Знаннєва складова <i>Пояснює</i> принципи оцифрування звуку та відеоряду. <i>Розрізняє</i> формати аудіо- й відеофайлів. <i>Наводить приклади</i> програмного забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа та пояснює його призначення. <i>Наводить приклади</i> сервісів для роботи з відео- й аудіоданими</p> <p>Діяльнісна складова <i>Використовує</i> програми для роботи з мультимедіа. <i>Перетворює</i> формати аудіо- й відеофайлів. <i>Будує</i> відеоряд. <i>Використовує</i> мультимедійні об'єкти в</p>	<p>1) «Інформатика 8 клас» (Ривкід): §5.1- 5.3 (с. 148-242)</p> <p>2) «Інформатика 8 клас» (Бондаренко): §12-17 (с. 85-113)</p> <p>3) «Інформатика 8 клас» (Морзе): Розділ 3 (с. 87-121)</p>	<p>Завдання 5.1. Опрацювання мультимедійних об'єктів</p> <p>Завдання 5.2. Редагування аудіо- та відеоданих</p> <p>Практична робота №6: «Створення відеофільму»</p> <p>Завдання 5.3. Сервіси для роботи з аудіо- та відеоданими та публікування їх в Інтернет</p> <p>Практична робота №7: «Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті»</p>
-----------------	--	---	---	---

	Сервіси для роботи з аудіо-й відеоданими та публікування їх в Інтернеті	презентаціях Ціннісна складова Використовує контент з інтернет-джерел з урахуванням авторських прав. Ураховує художньо-естетичну складову в процесі створення мультимедійних об'єктів		
--	---	---	--	--

Тема 5. АЛГОРИТМИ ТА ПРОГРАМИ

5	Сучасні мови програмування. Поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів. Графічний інтерфейс, основні компоненти програми з графічним інтерфейсом. Поняття елемента керування. Обробники подій, пов'язаних з елементами керування. Властивості та методи елементів керування. Типи даних у програмуванні. Структура програми. Введення й виведення даних. Вирази. Логічні вирази та змінні й операції над ними. Умовні оператори (коротка та повна форма). Складені умови. Оператори циклу. Вкладені цикли. Пошук найбільшого та найменшого серед кількох значень	<p>Учень/учениця Знаннєва складова Розуміє призначення мови програмування та основних її елементів. Наводить приклади сучасних мов програмування. Знає відмінність між змінними та константами. Порівнює особливості різних середовищ програмування. Розуміє поняття об'єкта в мові програмування, його властивостей і методів. Пояснює структуру програми. Пояснює функції елементів графічного інтерфейсу та користується ними. Розрізняє властивості і методи елементів управління</p> <p>Діяльнісна складова Планує процес розв'язування задачі з використанням програмування. Створює і налагоджує програми, зокрема подійно- й об'єктно-орієнтовані. Використовує в програмах вирази, коректно добирає типи даних. Розв'язує задачі з використанням усіх</p>	<p>1) «Інформатика 8 клас» (Ривкід): §2.1- 2.7 (с. 59-109)</p> <p>2) «Інформатика 8 клас» (Бондаренко): §24-38 (с. 155-228)</p> <p>3) «Інформатика 8 клас» (Морзе): Розділ 4 (с. 124-187)</p>	<p>Завдання 6.1. Комп'ютерні програми і мови програмування (Python)</p> <p>Завдання 6.2. Події. Обробники подій (Python)</p> <p>Практична робота №8: «Проекти, що змінюють значення властивостей вікна (Python)»</p> <p>Завдання 6.3. Кнопка (Python)</p> <p>Завдання 6.4. Напис (Python)</p> <p>Практична робота №9: «Проекти з кнопками та написами (Python)»</p> <p>Завдання 6.5. Поле. Задача 1 (Python)</p> <p>Завдання 6.5. Поле. Задача 2 (Python)</p> <p>Завдання 6.5. Поле. Задача 3 (Python)</p> <p>Практична робота №10: «Проекти з полем. Задача 1 (Python)»</p> <p>Практична робота №10:</p>
---	---	---	---	---

		<p>базових алгоритмічних структур, змінних та констант.</p> <p><i>Обґрунтовує</i> вибір типів даних для розв'язування задачі</p> <p>Ціннісна складова</p> <p><i>Оцінює</i> відповідність результатів виконання програми поставленій задачі.</p> <p><i>Розпізнає</i> задачі, для розв'язання яких доцільно використовувати засоби програмування</p>	<p>«Проекти з полем. Задача 2 (Python)»</p> <p><u>Практична робота №10:</u> «Проекти з полем. Задача 3 (Python)»</p> <p>Завдання 6.6. Налагодження проєкту (Python)</p> <p>Завдання 6.8. Розгалуження. Задача 1 (Python)</p> <p>Завдання 6.8. Розгалуження. Задача 2 (Python)</p> <p>Завдання 6.9. Прапорці. Перемикачі (Python)</p> <p><u>Практична робота №11:</u> «Проекти з розгалуженнями. Задача 1 (Python)»</p> <p><u>Практична робота №11:</u> «Проекти з розгалуженнями. Задача 2 (Python)»</p> <p><u>Практична робота №11:</u> «Проекти з розгалуженнями. Задача 3 (Python)»</p> <p>Завдання 6.10. Цикл з лічильником (Python)</p> <p>Завдання 6.11. Цикл з передумовою (Python)</p> <p><u>Практична робота №12:</u> «Проекти з циклами (Python)»</p>
--	--	---	--

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- Опрацювання теоретичного матеріалу з тем та складання конспекту;
- Виконання вправ теоретичного і практичного спрямування;
- Виконання практичних робіт;
- Виконання тестових завдань з автоматичною перевіркою відповідей, що пропонуються на сайті informatik.pp.ua та interactive.ranok.com.ua