

(70 годин. I семестр — 32 години, 2 години на тиждень,
II семестр — 38 годин, 2 години на тиждень)

Навчальна програма з інформатики, затверджена наказом МОНмолодьспорту України від 06.06.2012 р. № 664
(з урахуванням змін, затверджених наказом МОН України від 29.05.2015 № 585)

Морзе Н. В. Інформатика: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер. – К.: УОВЦ «Оріон», 2016.
Ривкінд Й. Я. Інформатика: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Генеза, 2016

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість практичних робіт в темі
1.	Кодування даних	3	1
2.	Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера	6	2
3.	Опрацювання текстових даних	6	2
5.	Опрацювання об'єктів мультимедіа	6	2
6.	Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування	9	2
7.	Алгоритми роботи з об'єктами та величинами	20	4
8.	Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора	10	3
9.	Розв'язування компетентнісних задач	5	
10.	Виконання індивідуальних і групових навчальних проєктів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»	5	
	Разом	70	16

№	Тема уроку	Дата	Примітки
Кодування даних (3 год)			
1.	Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп'ютерному класі. Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування повідомлень.		
2.	Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду. Кодування символів		
3.	Інструктаж з БЖД. Практична робота 1. Розв'язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних		

Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера (6 год)

4.	Архітектура комп'ютера. Історія засобів опрацювання інформаційних об'єктів. Процесор, його призначення.		
5.	Пам'ять комп'ютера. Зовнішні та внутрішні запам'ятовуючі пристрої. Пристрої введення та виведення даних. Пристрої, що входять до складу мультимедійного обладнання. Технічні характеристики складових комп'ютера. Види сучасних комп'ютерів та їх застосування.		
6.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 2. Конфігурація комп'ютера під потребу.</i>		
7.	Класифікація та загальна характеристика програмного забезпечення. Ліцензії на програмне забезпечення, їх типи. Системне програмне забезпечення. Класифікація та основні функції операційних систем. Службове програмне забезпечення. Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення. Проблеми сумісності програмного забезпечення. Форматування носіїв даних.		
8.	Архівування даних. Стиснення даних, види стиснення даних. Архіватори. Типи архівів. Операції над архівами.		
9.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 3. Архівування та розархівування даних.</i>		

Тематичне оцінювання з тем: «Кодування даних», «Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера»**Опрацювання текстових даних (6 год.)**

10.	Формати файлів текстових документів. Створення, редагування та форматування списків, колонок, символів, формул в текстовому документі.		
11.	Створення, редагування та форматування графічних об'єктів та таблиць в текстовому документі. Недруковані знаки.		
12.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 4. Створення текстового документа, що містить об'єкти різних типів.</i>		
13.	Стильове оформлення абзаців. Розділи. Колонтитули. Структура документа. Посилання. Автоматизоване створення змісту та покажчиків.		
14.	Шаблони документів. Алгоритм опрацювання складного текстового документа. Робота з кількома документами.		
15.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 5. Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків.</i>		

Тематичне оцінювання з теми: «Опрацювання текстових даних»**Опрацювання об'єктів мультимедіа (6 год.)**

16.	Формати аудіо- та відеофайлів. Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа. Засоби перетворення аудіо- та відеоформатів.		
17.	Сервіси розміщення аудіо та відео файлів в Інтернеті.		
18.	Захоплення аудіо та відео, створення аудіо-, відео фрагментів. Побудова аудіо- та відеоряду.		
19.	Додавання до відеокліпу відео ефектів та налаштування переходів між його фрагментами. Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.		

20.	Інструктаж з БЖД. Практична робота 6. Створення відеокліпу. Додавання відео ефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.		
21.	Інструктаж з БЖД. Практична робота 7. Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті.		
Тематичне оцінювання з теми: «Опрацювання об'єктів мультимедіа»			
Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування (9 год.)			
22.	Поняття мови програмування. Складові мови програмування.		
23.	Знайомство з середовищем програмування. Елементи вікна середовища програмування.		
24.	Основні компоненти програми для ОС з графічним інтерфейсом.		
25.	Програмний проект і файли, що входять до його складу. Створення найпростішого проекту, його компіляція, збереження, виконання. Запис програми засобами середовища програмування. Поняття форми, елемента керування, події, обробника події. Редагування коду обробника події.		
26.	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 8. Створення об'єктно-орієнтованої програми, що відображає вікно повідомлення.		
27.	Поняття об'єкту та його властивостей і методів (на прикладі елементів екранної форми). Властивості і методи елементів керування. Елементи керування «напис» та «кнопка».		
28.	Поняття про метод. Використання вікон повідомлень.		
29.	Складання програм, що обробляють натискання кнопок та визначають вміст написів на формі.		
30.	Інструктаж з БЖД. Практична робота № 9. Створення програми з кнопками та написами.		
Контрольна робота №4 з теми: «Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування»			
Алгоритми роботи з об'єктами та величинами (20 год)			
31.	Величини (змінні і константи), їхні властивості. Прості типи величин: числовий, логічний, символний, рядковий.		
32.	Величини числового типу, операції над ними.		
33.	Складання алгоритмів опрацювання числових величин у навчальному середовищі програмування, їх налагодження і виконання.		
34.	Інструктаж з БЖД. Практична робота 10. Складання та виконання лінійних алгоритмів опрацювання величин в навчальному середовищі програмування.		
35.	Величини текстового типу, операції над ними. Елемент для введення даних: текстове поле.		
36.	Складання алгоритмів опрацювання текстових величин у навчальному середовищі програмування, їх налагодження і виконання.		
37.	Налагодження програм.		

38.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 11. Налаштування готової програми.</i>		
39.	Величини логічного типу, операції над ними. Алгоритми з розгалуженнями для опрацювання величин.		
40.	Складання та виконання алгоритмів з елементами управління для задання логічного значення величини. Елемент для введення даних: прапорець.		
41.	Складання та виконання алгоритмів з елементом управління «список, що розкривається»		
42.	Алгоритми з повтореннями для опрацювання величин.		
43.	Складання та реалізація алгоритмів із циклом із лічильником у середовищі програмування.		
44.	Складання та реалізація алгоритмів з повтореннями для опрацювання величин.		
45.	Складання та реалізація алгоритмів з повтореннями для опрацювання величин.		
46.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 12. Складання та виконання алгоритмів з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин.</i>		
47.	Графічне відображення даних засобами мови програмування. Відображення рисунків із зовнішніх файлів.		
48.	Відображення базових графічних примітивів – лінія, прямокутник, сектор, ламана, еліпс, налаштування стилю та кольору примітивів засобами мови програмування.		
49.	Реалізація алгоритмів з графічним відображенням даних засобами мови програмування.		
50.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 13. Складання та виконання алгоритмів з графічним відображенням даних.</i>		
Тематичне оцінювання з теми: «Алгоритми роботи з об'єктами та величинами»			
Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора (10 год)			
51.	Абсолютні, відносні й мішані посилання на комірки та діапазони комірок.		
52.	Призначення й використання математичних і статистичних функцій табличного процесора.		
53.	Призначення й використання логічних функцій табличного процесора. Умовне форматування.		
54.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 14. Розв'язування задач на обчислення.</i>		
55.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 15. Використання математичних, логічних та статистичних функцій табличного процесора. Умовне форматування.</i>		
56.	Створення та налаштування діаграм різного типу, вибір типу діаграми.		
57.	Встановлення параметрів сторінки. Друкування електронної таблиці.		
58.	Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри.		
59.	Проміжні підсумки.		

60.	Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 16. Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри.</i>		
Тематичне оцінювання з теми: «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора»			
Розв'язування компетентнісних задач (5 год)			
61.	Розв'язування компетентнісних задач.		
62.	Розв'язування компетентнісних задач.		
63.	Розв'язування компетентнісних задач.		
64.	Розв'язування компетентнісних задач.		
65.	Розв'язування компетентнісних задач.		
Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» (5 год)			
66.	Вибір теми проекту. Його планування. Добір ресурсів.		
67.	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі.		
68.	Оформлення матеріалів про виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі.		
69.	Захист проекту.		
70.	<i>Повторення і систематизація навчального матеріалу за рік.</i>		
Тематичне оцінювання з тем: «Розв'язування компетентнісних задач» і «Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»»			