

Календарно-тематичне планування (До підручника О.О. Бондаренко)

35 годин на рік, 1 години на тиждень

Чинне з 1 вересня 2023 року

10(11) ІНФОРМАТИКА

Рівень стандарту

teach-inf.com.ua



*Календарно-тематичне
планування*

Інформатика

10(11) клас

*Модуль.
Інформаційна
безпека (17 год.)*



**Календарно-тематичне планування уроків
інформатики (рівень стандарту) базовий модуль
для 10 (11) класу**

(До підручника «Інформатика 10(11) клас»)

Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. Освіти /
[О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук,
Є. А. Шестопапов]. — Харків : Вид-во «Ранок», 2023.
за навчальною програмою 2018 року

Навчальна програма з інформатики (рівень стандарту) для 10-11 класів загальноосвітніх шкіл, затверджена [Наказом Міністерства освіти і науки № 1407 від 23 жовтня 2017 року](#)

№ уро-ку	Дата уроку	Тема уроку	Примітки
Тема 1. Інформаційні технології в суспільстві			
1.		Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп'ютерному класі. Інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні системи як важливі складники й ознаки сучасного суспільства.	с. 7-11
2.		Інструктаж з БЖД. Двійкове кодування й передавання повідомлень.	с. 11-15
3.		Інструктаж з БЖД. Сучасні інформаційні технології та системи. Поняття про штучний інтелект, Smart-технології.	с. 15-20
4.		Інструктаж з БЖД. Інтернет речей. Інтернет-маркетинг та інтернет-банкінг.	с. 20-24
5.		Інструктаж з БЖД. Проблеми інформаційної безпеки. Загрози при роботі в Інтернеті і їх уникнення.	с. 24-29
6.		Інструктаж з БЖД. Навчання в Інтернеті. Комп'ютерно-орієнтовані засоби планування, виконання і прогнозування результатів навчальної, дослідницької і практичної діяльності.	с. 29-33
7.		Інструктаж з БЖД. Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці. Роль інформаційних технологій в роботі сучасного працівника.	с. 34-39
8.		Інструктаж з БЖД. Людина в інформаційному суспільстві. Системи електронного урядування. Технології колективного інтелекту. Тематичне оцінювання	с. 39-44
Тема 2. Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних			
9.		Інструктаж з БЖД. Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент.	с. 47-53
10.		Інструктаж з БЖД. Консолідація даних. Зведені таблиці. <i>Практична робота 1.</i> Створення зведеної таблиці.	с. 54-61
11.		Інструктаж з БЖД. Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних.	с. 61-67
12.		Інструктаж з БЖД. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки.	с. 67-72
13.		Інструктаж з БЖД. Візуалізація рядів і трендів даних. Інфографіка.	с. 72-78

14.	Інструктаж з БЖД. Розв'язування задач на підбір параметра.	с. 78-82
15.	Інструктаж з БЖД. Розв'язування оптимізаційних задач. <i>Практична робота 2.</i> Розв'язування оптимізаційної задачі.	с. 83-88
16.	Інструктаж з БЖД. Основи роботи в середовищі Scilab.	с. 88-94
17.	Інструктаж з БЖД. Розв'язування рівнянь, систем рівнянь в середовищі Scilab.	с. 94-99
18.	Інструктаж з БЖД. Розв'язування задач із різних предметних галузей. <i>Практична робота 3.</i> Обчислення статистичних характеристик засобами MS Excel і Scilab. Тематичне оцінювання	с. 99-104
Тема 3. Системи керування базами даних		
19.	Інструктаж з БЖД. Поняття бази даних і систем керування базами даних, їх призначення. Реляційні бази даних, їхні об'єкти.	с. 107-112
20.	Інструктаж з БЖД. Проектування бази даних. Ключі й зовнішні ключі. Введення даних різних типів.	с. 112-120
21.	Інструктаж з БЖД. Зв'язування таблиць. Створення таблиць. Введення і редагування даних різних типів.	с. 120-127
22.	Інструктаж з БЖД. Впорядкування і пошук даних. <i>Практична робота 4.</i> Створення і опрацювання таблиць бази даних.	с. 128-132
23.	Інструктаж з БЖД. Фільтрування даних.	с. 132-136
24.	Інструктаж з БЖД. Запити на вибірку даних.	с. 136-140
25.	Інструктаж з БЖД. Обчислення в запитах. <i>Практична робота 5.</i> Фільтрування даних. Створення запитів у базі даних. Тематичне оцінювання	с. 141-144
Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи		
26.	Інструктаж з БЖД. Створення та адміністрування сайту. Системи керування вмістом для веб-ресурсів.	с. 147-151
27.	Інструктаж з БЖД. Поняття про мову розмічання гіпертекстового документа.	с. 151-155
28.	Інструктаж з БЖД. Технології опрацювання звукових даних. Роль електронних медійних засобів в житті людини. <i>Практична робота 6.</i> Опрацювання звукових даних.	с. 155-163
29.	Інструктаж з БЖД. Технології опрацювання відеоданих. <i>Практична робота 7.</i> Опрацювання відеоданих.	с. 163-169
30.	Інструктаж з БЖД. Ергономіка розміщення відомостей на вебсторінці. Поняття пошукової оптимізації та просування вебсайтів. <i>Практична робота 8.</i> Розробка простого вебсайту.	с. 170-172
31.	Інструктаж з БЖД. Вибір теми проекту. Визначення проблеми, теми та завдань проекту; розподіл ролей і планування колективної діяльності.	
32.	Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.	
33.	Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.	
34.	Інструктаж з БЖД. Захист колективного навчального проекту. Тематичне оцінювання	

Модуль. Інформаційна безпека (17 год.)

Навчальна програма з інформатики (рівень стандарту) для 10-11 класів загальноосвітніх шкіл, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки № 1407 від 23 жовтня 2017 року

№ уро-ку	Дата уроку	Тема уроку	Примітки
Тема 1. Основи безпеки інформаційних технологій			
35.		Інструктаж з БЖД Безпека інформаційних технологій. Інформація та інформаційні відносини. Безпека суб'єктів інформаційних відносин	
36.		Інструктаж з БЖД Загрози безпеці інформації в автоматизованих системах	
37.		Інструктаж з БЖД Основні ненавмисні й навмисні штучні загрози	
38.		Інструктаж з БЖД Технічні й програмні засоби добування інформації.	
Тема 2. Забезпечення безпеки інформаційних технологій			
39.		Інструктаж з БЖД Види заходів протидії загрозам безпеки. Правові основи забезпечення безпеки інформаційних технологій	
40.		Інструктаж з БЖД Основні захисні механізми, що реалізуються в рамках різних заходів і засобів захисту	
41.		Інструктаж з БЖД Ідентифікація та аутентифікація користувачів. Розмежування доступу зареєстрованих користувачів до ресурсів автоматизованих систем	
42.		Інструктаж з БЖД Криптографічні методи захисту інформації. Контроль цілісності програмних та інформаційних ресурсів	
43.		Інструктаж з БЖД Виявлення атак. Захист периметра комп'ютерних мереж. Керування механізмами захисту	
44.		Інструктаж з БЖД <i>Практична робота</i> . Міжнародні стандарти інформаційної безпеки.	
Тема 3. Забезпечення безпеки комп'ютерних систем і мереж			
45.		Інструктаж з БЖД Проблеми забезпечення безпеки в комп'ютерних системах і мережах. Типова корпоративна мережа. Засоби захисту мереж	
46.		Інструктаж з БЖД Призначення, можливості й основні захисні механізми міжмережевих екранів (брандмауерів)	
47.		Інструктаж з БЖД Система аналізу вмісту поштового і веб-трафіку	
48.		Інструктаж з БЖД Віртуальні приватні мережі (VPN)	
49.		Інструктаж з БЖД Антивірусні засоби захисту	
50.		Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота</i> Безпечне зберігання даних. Резервне копіювання та відновлення даних.	
51.		Тематичне оцінювання.	
52.		Інструктаж з БЖД. <i>Повторення і систематизація навчального матеріалу за рік.</i>	