

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК



інтернет-
підтримка

О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький,
О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов

8

ІНФОРМАТИКА

Демоверсія підручника



Професійний учитель та сучасний підручник — основа якісної освіти!

Автори підручника є знаними фахівцями у галузі загальної середньої освіти, користуються авторитетом серед педагогічної спільноти, мають багаторічний досвід викладацької діяльності та написання навчальної літератури для загальноосвітніх навчальних закладів.

О. О. Бондаренко — учитель інформатики КЗ «Навчально-виховне об'єднання «Дошкільний навчальний заклад — загальноосвітній навчальний заклад І–ІІ ступенів — ліцей нових інформаційних технологій м. Дніпродзержинська» Дніпродзержинської міської ради, заступник директора з науково-методичної роботи

В. В. Ластовецький — учитель інформатики вищої кваліфікаційної категорії Цюрупинської спеціалізованої школи І–ІІІ ступенів навчання № 4 з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу, вчитель-методист

О. П. Пилипчук — учитель інформатики та фізики вищої кваліфікаційної категорії Гаврилівської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів Теофіпольської райради Хмельницької області

Є. А. Шестопалов — учитель інформатики Шепетівської школи м. Шепетівка Хмельницької області з багаторічним педагогічним стажем роботи, вчитель-методист, пенсіонер за вислугою років

Вчителі-практики й вчителі-новатори добре знайомі як з проблемами навчання інформатики в школі, так і з новітніми педагогічними теоріями та провідними методологічними підходами. Упродовж багатьох років беруть участь у педагогічних конференціях, науково-методичних семінарах, творчих лабораторіях тощо; пропагують серед колег інших спеціалізацій застосування інформаційних технологій.

Шановні колеги!

Пропонуємо вашій увазі демоверсію підручника з інформатики для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів.

Підручник відповідає вимогам нової навчальної програми, враховує особливості сприйняття інформації сучасними учнями та вікові особливості восьмикласників.

Разом з тим звертаємо увагу на такі особливості побудови підручника.

Перестановкою розділу «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора» напрямок ІКТ зібрано в І семестрі (розділи 1–5). У ІІ семестрі передбачено вивчення основ програмування у середовищі Delphi 7 (розділи 6–9). Таким чином, розділ «Алгоритми роботи з об'єктами та величинами» розділено на три, що є логічним і зручнішим для тематичного оцінювання. У 10 розділі вміщено компетентнісні задачі та матеріали для виконання індивідуальних і групових навчальних проектів. Крім того, компетентнісні задачі також вміщено у всіх розділах підручника.

Іншими особливостями підручника є такі. На початку кожного розділу вміщено рубрику **Повторюємо**. Вона допоможе учням згадати те, що вивчали з даної теми у попередніх класах і що буде необхідно для засвоєння нового матеріалу.

Розділи складаються з параграфів і практичних робіт. Кожний параграф містить **теоретичні відомості** за темою уроку, **приклад практичного застосування** отриманих знань, **питання для самоперевірки, вправи**, що складаються з теоретичних і практичних завдань.

Відповідаючи на **питання для самоперевірки**, учні зможуть перевірити свої знання, а крім того — підготуватися до **комп'ютерного тестування**, яке можна здійснити в онлайн-режимі на сайті «Інтерактивне навчання» (www.interactive.ranok.com.ua).

Виконуючи **вправу**, яка є у кожному параграфі, і **практичні роботи** учні набудуть необхідні навички роботи за комп'ютером.

Від редакції

РОЗДІЛ 3

ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ



Ілюстрації, що розкривають змістове наповнення розділу

- § 6. Списки в текстовому документі
- § 7. Таблиці в текстовому документі
- § 8. Опрацювання текстового документа, що містить різні об'єкти
- § 9. Оформлення документів. Структура складного текстового документа

Практична робота 4. Створення текстового документа, що містить об'єкти різних типів

Практична робота 5. Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків

Перелік параграфів і практичних робіт, з яких складається розділ

Умовні позначки, що використані в підручнику



Запам'ятайте



Відповідь знайдіть у підручнику



Розгляньте приклад



Відповідь знайдіть в Інтернеті



Виконайте практичне завдання за комп'ютером.



Виконайте тестові завдання за комп'ютером, використовуючи матеріал сайту «Інтерактивне навчання»



Виконайте завдання підвищеної складності



Попрацюйте в парах

ПОВТОРЮЄМО

Матеріал, що допоможе учням пригадати вивчене раніше



У сучасному інформаційному суспільстві особливого значення для людини набувають уміння збирати необхідну інформацію, робити висновки й умовиводи, використовувати для роботи з інформацією нові інформаційні технології.

Компетентність у перекладі з латинської *competentia* означає коло питань, у яких людина добре обізнана, має знання та досвід. З курсу інформатики 5–7 класів ви знаєте, що для розв'язання компетентнісних задач потрібно виконувати експериментальні завдання за запропонованим планом як під керівництвом вчителя, так і самостійно. Ваша робота буде більш ефективною за умови активного використання Інтернет-ресурсів для пошуку інформації та оцінювання результатів виконання завдань.

Питання для актуалізації знань

1. Які є властивості інформації?
2. Які проекти з інших навчальних предметів вам доводилось створювати?
3. Наведіть приклади алгоритмів виконання завдань у текстовому процесорі.
4. Наведіть приклади алгоритмів виконання завдань в електронних таблицях.
5. Як здійснити пошук в Інтернеті?
6. Яким чином можна подати результати виконаної роботи?



Мотивація для вивчення матеріалу розділу

У цьому розділі ви дізнаєтесь, як спланувати свою діяльність при виконанні навчального проекту, розробити стратегію розв'язування задач з різних галузей людської діяльності, які інформаційні технології зручно застосувати, навчитися оцінювати результати вашої діяльності.

Енциклопедичні сторінки, що висвітлюють історію та сфери застосування обчислювальної техніки, ознайомлюють із досягненнями сучасної науки

Visual Basic.NET — це об'єктно-орієнтована мова, що дозволяє створювати широкий спектр програмного забезпечення: графічні програми, ігри, складні високонавантажні веб-сервіси.

Java — об'єктно-орієнтована мова програмування, розроблена компанією Sun Microsystems. Своєю назвою мова оприлюдила за честь марки кави Java. На сьогодні Java працює на близько 3 млрд мобільних телефонів. У світі налічується близько 9 млн Java-програмістів.

C# (C Sharp) — популярна мова для розробки додатків для Windows. Для розробки ігор Unity 3D використовує C# як одну з основних мов.

Objective C ставим вам в нагоді, якщо ви збираєтесь зайнятися розробкою додатків для Apple Mac OS X, а також для айфонів, айпадів.

PHP — важливий інструмент для створення сучасних веб-додатків. На PHP розроблено більшість сайтів, орієнтованих на великий обсяг даних.

JavaScript використовує будь-який сучасний сайт. Це ключова мова для створення інтерактивних сайтів або побудови призначених для користувача інтерфейсів. Створено багато популярних JavaScript-фреймворків.

Python. Веб-додатки, статистика, аналіз даних, призначені для користувача інтерфейси — для кожної задачі в Python знайдеться відповідний фреймворк.

C++ — це універсальний вибір для розробки настільного програмного забезпечення, компіляторів ігор, а також додатків, що вимагають великого обсягу пам'яті для роботи.

Ruby on Rails набуває популярності серед компаній-початківців, оскільки є простішим порівняно з Java або Visual Basic.NET для швидкої розробки веб-додатків.

Мова програмування Pascal була розроблена у 1971 р. Ніколаусом Віртом, професором хімії в Інституті технологій Швейцарської вищої технічної школи Цюриху як мова для навчання майбутніх програмістів. Мову назвали на честь видатного французького математика, фізика, інженера і філософа Блезя Паскаля (1623–1662 рр.) — винахідника механічного калькулятора паскаліни.

Delphi — об'єктно-орієнтоване середовище для візуальної розробки програм, засноване на мові Object Pascal. Назву Delphi було вибрано з огляду на країну, відоме в Східній Європі. «Ключем пошукувати з оракулом» — Іра в Дельфі. Дельфійський оракул/супиця при храмі Аполлона в Дельфах брали участь найкращі пророки, місця, на яких вони обіймаються, та власне жерці-пророки.

У світі існує близько 800 мов програмування, але застібавимо не тік вже й багато. Якщо ви збираєтесь у когосьому проєкті в сфері ІТ-технологій, вам не завадить ознайомитися з переліком найпопулярніших сучасних мов програмування.

Фреймворк — це програмне забезпечення (набір бібліотек), що полегшує розробку й обслуговування функціональних частин великого програмного проєкту.

Alan Turing
Ключ до розуміння комп'ютерів — у дорозі математика, інженерія та програмування.

Блезь Паскаль
Паскаліна, створена Б. Паскалем у 1642 р.

Крем Аполлона в Дельфах

Марк Цукерберг, керівник компанії Facebook Inc.
Я вважаю, що в майбутньому всі, а не тільки програмісти будуть пов'язані з елементами програмування.

§ 37. Поліваріантне розгалуження

У багатьох випадках, коли доводиться використовувати декілька вказівок розгалуження, вкладених одна в одну, краще замінити їх оператором вибору.

Оператор вибору Case

Оператор вибору Case дозволяє вибрати один із декількох операторів залежно від значення деякого виразу. Загальний вигляд оператора вибору:

```
Case <Селектор> of
  <список міток 1>: <оператор1>;
  ...
  <список міток N>: <операторN>;
end;
```

Тут Селектор — вираз, значення якого буде перевірятися; список міток — деякий набір можливих значень виразу.



Селектор — змінна або вираз тільки порядкового типу (цілого, символьного тощо).

Список міток можна задавати у вигляді окремого значення, переліку значень (2, 4, 12) або у вигляді діапазону значень (5..11).

Виконання оператора Case починається з обчислення значення селектора. Далі виконується оператор, одна з міток якого збігається зі значенням селектора. Оператор може бути як простим, так і складеним. Після виконання цього оператора керування передається оператору, записаному після службового слова **end**, яке закінчує оператор Case. Тому може бути виконана тільки одна з гілок оператора вибору.

Гілки оператора Case будуть перебиратися послідовно, до першого збігу значення однієї з міток зі значенням <Селектор>. Якщо значення <Селектор> не дорівнює жодному зі значень міток, жодну з гілок виконано не буде.

» Визначити, чи є ціле число X простим чи складеним.

```
Case X of
  1: ShowMessage ('Це — 1');
  2, 3, 5, 7: ShowMessage ('Це — просте число');
  4, 6, 8, 9: ShowMessage ('Це — складене число');
end;
```

Мотиваційний вступ до параграфа

Визначення ключового поняття

Основні означення, правила, твердження, які слід запам'ятати

Детальне пояснення теоретичного матеріалу

Приклади, що унаочнюють теоретичний матеріал

Функції перетворення дат і часу наведено в таблиці:

Функція	Тип результату	Призначення
Date	TDateTime	Повертає поточну дату
Time	TDateTime	Повертає поточний час
DayOfWeek(Date: TDateTime)	Integer	Повертає поточний номер дня тижня: від 1 (неділя) до 7 (субота)

Навчальний матеріал подано у вигляді таблиць

Види сучасних комп'ютерів

Існують різні види комп'ютерів залежно від їх обчислювальних можливостей.

- **Суперкомп'ютери** — багатопроцесорні системи для здійснення громіздких обчислень.
- » В Україні створено потужні центри суперкомп'ютерних обчислень у Національному технічному університеті «Київський політехнічний інститут» та Інституті кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України.
- **Мейнфрейми** — високопродуктивні надійні сервери для використання в критично важливих системах (керування електростанціями, продаж квитків, хмарні технології тощо).
- **Мікрокомп'ютери** — призначені для найпростіших задач керування, наприклад, вбудовуються в побутову техніку: пральні машини, телевізори тощо.
- **Персональні комп'ютери (ПК)** — призначені для використання однією людиною. Різновиди і сфери застосування таких комп'ютерів дуже різноманітні. Існують як стаціонарні (настільні), так і портативні моделі (рис. 3.10).

Класифікація ПК за розміром



- | | |
|------------|---|
| Настільні | Системний блок (СБ) в окремому корпусі — десктоп (а) |
| | СБ прикріплено до монітора — неттоп (б) |
| | СБ вбудовано в корпус монітора — моноблок (в) |
| Портативні | Всі складові в одному корпусі — ноутбук (г) |
| | Спрощений і зменшений ноутбук — нетбук (д) |
| | Плоский ПК без клавіатури з сенсорним екраном — планшет (е) |
| | Ноутбук із сенсорним екраном — планшетний ноутбук (є) |
| Кишенькові | Мобільний телефон із функціями комп'ютера — комунікатор (ж) |
| | Мініатюрний ПК з клавіатурою або без неї — кишеньковий (з) |
| | ПК з функцією мобільного телефона — смартфон (і) |

Рис. 3.10

Теоретична частина, що поділена на кілька змістових блоків, що надає учню можливість засвоювати певний обсяг систематизованих знань поступово

Ілюстративний матеріал виступає як самостійне джерело інформації

Навчальний матеріал подано у вигляді схем

Наприкінці підручника подано комп'ютерний словничок з означеннями основних термінів і понять курсу і алфавітний покажчик, який полегшує пошук відповідного матеріалу у підручнику

КОМП'ЮТЕРНИЙ СЛОВНИЧОК

- **Адаптери (контролери)** — апаратно-програмні пристрої для приєднання периферійних пристроїв.
- **Алгоритм** — задана послідовність команд для виконавця, яка чітко визначає, які дії та в якому порядку потрібно виконати для розв'язання певної задачі.
- **Аналоговий сигнал** — неперервний сигнал, що може набувати будь-яких значень із певного діапазону.
- **Апаратне забезпечення** — сукупність технічних пристроїв і приладів комп'ютерної системи.

§ 3. Історія опрацювання інформаційних об'єктів

Виробництво комп'ютерів постійно вдосконалюється й урізноманітнюється. Вже існує новий вид комп'ютерів — роботизовані іграшки, які імітують поведінку тварин. А можливо, невдовзі у нас вдома з'явиться такий вид комп'ютера, як робот — помічник по господарству (рис. 3.10).



Рис. 3.10

Матеріал, що демонструє зв'язок з реальним життям

Питання для самоперевірки



1. Назвіть етапи розвитку обчислювальних засобів.
2. Хто виготовив перший механічний обчислювач?
3. Кого називають першим у світі програмістом?
4. Які елементи є основою комп'ютерів першого покоління?
5. Назвіть основоположників розробки комп'ютерів.
6. Назвіть основні види сучасних комп'ютерів.

Питання для контролю і самоконтролю знань

Вправа 3



1. Знайдіть у тексті параграфа за вказівкою вчителя дані про швидкодію комп'ютерів першого покоління та будь-якого сучасного. Порівняйте отримані дані.
2. Запустіть текстовий процесор і створіть новий документ. Знайдіть в Інтернеті опис, призначення і зображення логарифмічної лінійки і скопіюйте в документ.
3. Складіть невеличкий за обсягом твір на тему «Комп'ютери майбутнього». Введіть текст у створений документ. Збережіть документ у файлі з іменем Вправа 3 у папці за вказівкою вчителя.

Різні за типом і рівнем складності завдання, що забезпечують реалізацію особистісно-орієнтованого підходу

Комп'ютерне тестування



Тренувальні тестові завдання з комп'ютерною перевіркою ви можете виконати на електронному освітньому ресурсі «Інтерактивне навчання».

Посилання на тест із комп'ютерною перевіркою на сайті interactive.ranok.com.ua

Вправа 1



1. Розгляньте наскельний малюнок на рис. 1.1 і визначте, яка, на ваш погляд, інформація в ньому міститься.
2. Знайдіть в Інтернеті азбуку Морзе, закодуйте слово «Інформатика» і запишіть його за допомогою крапок і тире.
3. Вигадайте власну систему кодування повідомлень. Закодуйте будь-яку фразу та запишіть її. Обміняйтесь з однокласником чи однокласницею зошитами із закодованими фразами і кодами (ключами) та декодуйте написане.

Завдання на розвиток логічного мислення

Виконання завдання з використанням Інтернету

Творче завдання в парах

Структура практичної роботи

- номер і назва
- завдання
- обладнання

детальний покроковий опис роботи

аналіз отриманих результатів



Практична робота 7

Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті

Завдання: опублікувати власний відеокліп в Інтернеті та надати до нього доступ глядачам.

Обладнання: комп'ютер зі встановленими браузером, відеоредактором, відеоконвертером, під'єднаний до мережі Інтернет; підготовлений проект Практична робота 6.

Хід роботи

Під час роботи з комп'ютером дотримуйтесь правил безпеки.

- ▶ 1. Підключіть навушники. Запустіть відеоредактор і відкрийте у ньому проект з іменем Практична робота 6 у папці Медіа. Перегляньте кліп.
- ▶ 2. Збережіть відеофільм із найвищою якістю у папку Медіа з іменем Практична робота 7.
- ▶ 3. Завершіть роботу відеоредактора. Знайдіть за вказівкою вчителя і запустіть відеоконвертер.
- ▶ 4. Сконвертуйте відеофайл Практична робота 7 у формат .mp4 і збережіть його в папці Медіа.
- ▶ 5. Закрийте відеоконвертер. Запустіть браузер і зайдіть на свою електронну адресу.
- ▶ 6. Зайдіть на свій «хмарний» диск.
- ▶ 7. Збережіть на «хмарному» диску свій кліп у форматі .mp4.
- ▶ 8. Відкрийте доступ до відеофільму всім, хто має на нього посилання.
- ▶ 9. Надішліть електронного листа з посиланням на відеофільм на зазначену вчителем адресу.
- ▶ 10. Зареєструйтеся на сервісі YouTube та (або) увійдіть у свій акаунт.
- ▶ 11. Опублікуйте відеокліп на YouTube для загального доступу.
- ▶ 12. Надішліть електронного листа з посиланням на фільм в YouTube на адресу за вказівкою вчителя. Завершіть роботу за комп'ютером.

Зробіть висновок: який із способів публікації відеокліпу в Інтернеті є для вас більш прийнятним і чому.

- ▶ 4. Додайте на форму п'ять кнопок Button. Виберіть кнопки, утримуючи натиснутою клавішу Shift і клацаючи їх по черзі, і змініть у вікні Інспектор об'єктів значення властивостей Font для всіх п'яти компонентів кнопки Button. Зніміть вибір з кнопок, клацнувши на вільному місці форми. По черзі вибираючи кнопки, змініть значення властивості Caption згідно з рис. 2.

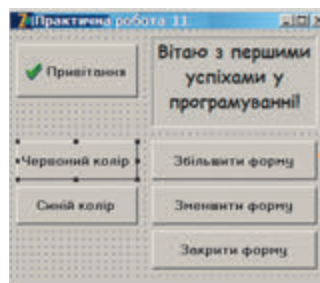


Рис. 2

Візуалізація результату виконання окремих кроків практичної роботи

§ 49. Розв'язування компетентнісних задач

Перебуваючи в інформаційному суспільстві, кожному з вас необхідно не лише орієнтуватись у потоці інформації, а й організувати своє життя таким чином, щоб при найменших витратах часу, сил і засобів отримувати від своєї діяльності найбільшу віддачу. Будемо цього вчитися, розв'язуючи *компетентнісні* задачі.

Компетентнісні задачі з інформатики — це проблемні завдання з різних галузей людської діяльності, які розв'язуються засобами ІКТ. Під задачею розуміється система, обов'язковими компонентами якої є опис технологічної ситуації з опорою на раніше засвоєні технологічні знання чи ваш власний досвід, та опис шуканого, обов'язковими елементами якого є:

- запитання, спрямовані на виявлення вже сформованих чи набуття нових технологічних знань;
- завдання, що містять вимоги щодо виконання технологічних операцій.

Для розв'язання задачі вам треба буде провести пошук і відбір потрібної інформації як у друкованих джерелах (підручники, довідники, географічні атласи), так і в Інтернет-ресурсах (електронні енциклопедії, електронні карти, Інтернет-видання).

Алгоритм розв'язування задачі

1. Постановка задачі	Змістовий аналіз формулювання задачі: <ul style="list-style-type: none"> • Які дані є в умові? • Які дані, в якому вигляді повинні бути отримані? • Які дані потрібно додатково знайти з інших джерел?
2. Пошук інформації	Пошук інформації, спрямований на конкретизацію змісту описаної ситуації. Формування списку друкованих джерел та Інтернет-ресурсів
3. Побудова інформаційної моделі	Інформаційна модель — це опис істотних для поставленої задачі властивостей і закономірностей поведінки об'єктів, що забезпечують її розв'язання. Інформаційні моделі являють собою об'єкти у вигляді словесних описів, текстів, малюнків, таблиць, схем, креслень, формул тощо
4. Визначення засобів опрацювання даних	Добір засобів опрацювання даних (текстовий процесор, графічний редактор, редактор презентацій, табличний процесор, середовище програмування), необхідних для поетапного розв'язання задачі

Сфери використання компетентнісних задач

Елементи компетентнісних задач

Шляхи розв'язання компетентнісних задач

Порядок роботи над розв'язанням компетентнісних задач

283

Задачі для самостійного опрацювання



1. У Тетянки день народження: їй виповнюється 6 років. Дівчинка хоче запросити друзів (разом з нею до 10 чоловік) на свято у ресторан, який спеціалізується, зокрема, на дитячих святах (рис. 1). Тетянка звернулася до вас за допомогою. Потрібно: створити



Рис. 1

Додаткові задачі

2. Тема. Імена та відкриття в історії інформатики.

«Хто хоче обмежитися справжнім, без знання минулого, той ніколи його не зрозуміє».
(Г. В. Лейбніц)

Предметно-змістова область: інформатика.

Тип проекту: інформаційний.

Мета: дослідити історію розвитку обчислювальної техніки, вплив видатних особистостей в галузі інформаційних технологій на розвиток інформатики.

Ключове питання: до чого приводять відкриття?

Тематичні питання:

1. В яких трьох основних напрямках розвивається наука інформатика?

Змістова питання:

- Виділіть три нерозривно і істотно пов'язані частини інформатики: hardware, software, brainware.

2. Як змусили комп'ютер думати?

Змістовні питання:

- Які відкриття були зроблені в області обчислювальної техніки?
- Які відкриття були зроблені в ХХ ст. в галузі інформатики?

3. З якими іменами пов'язане становлення інформатики як науки?

Змістовні питання:

- Кого називають засновником науки?

- З іменами яких людей пов'язаний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій?

Форма подання результатів проекту: презентація, буклет, відеоматеріали, Wiki-стаття.

3. Тема. Вибір комп'ютера.

Предметно-змістова область: інформатика.

Тип проекту: рольово-ігровий.

Мета: зробити усвідомлений вибір моделі комп'ютера, згідно з наявними початковими умовами; змоделювати ситуацію практичного застосування матеріалу з теми «технічні характеристики складових комп'ютера»; навчитися культурі поведінки в ситуації продавець – покупець.

Ключове питання: Який комп'ютер вибрати?

Формулювання
ключового питання
для мотивації роботи
в проекті

Визначення
змістовних питань
для розкриття теми
проекту

Визначення форми
подання результатів
проекту залежно від
навчальних задач

ІНФОРМАТИКА. 8 клас

Демоверсія підручника О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецького,
О. П. Пилипчука, Є. А. Шестопалова

Код Т651015У. Підписано до друку 28.04.2016. Формат 84×108/16. Папір офсетний. Гарнітура Шкільна.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 0,84.

ТОВ Видавництво «Ранок».

Свідоцтво ДК № 3322 від 26.11.2008. 61071 Харків, вул. Кібальчича, 27, к. 135. Для листів: 61045 Харків, а/с 3355.

E-mail: office@ranok.com.ua. Тел. (057) 701-11-22, 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.

www.ranok.com.ua

Календарно-тематичний план з інформатики для 8 класу

відповідає новій навчальній програмі з інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів і підручнику авторів О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецького, О. П. Пилипчука, Є. А. Шестопалова

№ з/п	Тема уроку
Розділ 1. Кодування даних (3 год)	
1	Кодування та декодування повідомлень
2	Двійкове кодування
3	Практична робота 1. Розв'язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних
Розділ 2. Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера (5 год)	
4	Історія опрацювання інформаційних об'єктів
5	Архітектура комп'ютера. Технічні характеристики складових комп'ютера
6	Практична робота 2. Конфігурація комп'ютера під потребу
7	Програмне забезпечення комп'ютера
8	Практична робота 3. Архівування та розархівування даних
Розділ 3. Опрацювання текстових даних (6 год)	
9	Списки в текстовому документі
10	Таблиці в текстовому документі
11	Опрацювання текстового документа, що містить різні об'єкти
12	Практична робота 4. Створення текстового документа, що містить об'єкти різних типів
13	Оформлення документів. Структура складного текстового документа
14	Практична робота 5. Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків
Розділ 4. Опрацювання об'єктів мультимедіа (6 год)	
15	Знайомство з форматами відео- та аудіофайлів
16	Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа
17	Створення аудіо- та відеофрагментів
18	Опрацювання, збереження та публікація відеокліпу
19	Практична робота 6. Створення відеокліпу. Додавання відео-ефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду
20	Практична робота 7. Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті
Розділ 5. Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора (10 год)	
21	Типи посилань на комірки в Excel
22	Практична робота 8. Розв'язування задач на обчислення
23	Логічні функції
24	Математичні та статистичні функції
25	Параметри сторінки. Друкування таблиці
26	Упорядкування даних. Умовне форматування
27	Практична робота 9. Використання математичних, логічних та статистичних функцій табличного процесора. Умовне форматування
28	Розширені фільтри. Проміжні підсумки
29	Діаграми та графіки
30	Практична робота 10. Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри
Розділ 6. Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування (8 год)	
31	Знайомство із середовищем програмування
32	Створення найпростішого проекту
33	Запис програми

№ з/п	Тема уроку
34	Основні компоненти програми
35	Властивості і методи елементів керування
36	Налагодження програмного коду
37	Практична робота 11. Створення об'єктно-орієнтованої програми, що відображає вікно повідомлення
38	Практична робота 12. Створення програми з кнопками і написами
Розділ 7. Алгоритми роботи з об'єктами та величинами (10 год)	
39	Величини та їхні властивості
40	Елементи для введення даних
41	Практична робота 13. Складання та виконання лінійних алгоритмів опрацювання величин в навчальному середовищі програмування
42	Величини цілих типів
43	Величини дійсних типів
44	Величини логічного типу
45	Величини символьного типу
46	Величини рядкового типу
47	Перетворення величин одного типу на інший
48	Практична робота 14. Налагодження готової програми
Розділ 8. Алгоритми з повтореннями та розгалуженнями (9 год)	
49	Алгоритми з розгалуженнями
50	Складання програм із розгалуженнями
51	Поліваріантне розгалуження
52	Компоненти вибору
53	Алгоритми з повтореннями. Цикл із передумовою
54	Алгоритми з повтореннями. Цикл із післяумовою
55	Алгоритми з повтореннями. Цикл із параметром
56	Складання циклічних алгоритмів опрацювання величин
57	Практична робота 15. Складання та виконання алгоритмів з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин
Розділ 9. Графічне відображення даних (7 год)	
58	Базові графічні примітиви
59	Налаштування властивостей графічних примітивів
60	Створення програм із графічним відображенням даних
61	Графічні компоненти
62	Виведення малюнків із зовнішніх файлів
63	Розробка програм з графічними компонентами
64	Практична робота 16. Створення програми з графічними компонентами
Розділ 10. Розв'язування компетентнісних задач. Виконання проектів (6 год)	
65	Розв'язування компетентнісних задач
66	Розв'язування компетентнісних задач
67	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»
68	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»
69	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»
70	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»

Професійний учитель та сучасний підручник — основа якісної освіти

О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький,
О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов

ІНФОРМАТИКА **8**



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКТ

- Підручник
- Робочий зошит
- Зошит для практичних робіт
- Розробки уроків

ЕЛЕКТРОННА ВЕРСІЯ ПІДРУЧНИКА
для безкоштовного завантаження

ІНТЕРНЕТ-ПІДТРИМКА
на сайті interactive.ranok.com.ua:

- додаткова інформація
- тематичне онлайн-тестування

МЕТОДИЧНА ОНЛАЙН-ПІДТРИМКА
у формі авторських вебінарів

Видається українською
та російською мовами

СУЧАСНИЙ ПІДРУЧНИК —
гармонійне поєднання традиційних підходів
з новітніми ідеями викладання



Надсилайте ваші запитання та пропозиції:
pidruchnik@ranok.com.ua