



Н. В. Морзе, В. П. Вембер, Н. А. Саражинська

СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ

Книга для учня 2 класу
загальноосвітніх навчальних закладів



Київ
«Школяр»
2013



УДК 004(075.2)
ББК 39.973я721
М79

Рецензенти:

Жалдак М. І. — дійсний член НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри теоретичної інформатики Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова;

Потієнко В. О. — вчитель-методист Українського фізико-математичного ліцею Київського Національного університету імені Тараса Шевченка;

Проценко Т. Г. — вчитель-методист, учитель інформатики гімназії №191 імені Павла Тичини, м. Київ;

Пархоменко Н. Є. — вчитель-методист, заступник директора з навчально-виховної роботи спеціалізованої школи № 194 «Перспектива».

Художники:

*Наталія Котилевська, Ірина Медведовська,
Аліна Петренко, Лариса Тинна*

Морзе Н. В. та ін.

М79 **Сходинки до інформатики** : книга для учня 2 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — / Н. В. Морзе, В. П. Вембер, Н. А. Саражинська / К. : Школяр, 2013. — 184 с. : іл.

ISBN 978-966-1650-20-5.

Ця книга для учня є основною складовою навчально-методичного комплексу, створеного відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти, базової програми з інформатики та авторської концепції підручників для 2–4 класів, що ґрунтується на ідеях виховання успішної особистості XXI століття.

Книга для учня вирізняється використанням традиційних та інноваційних педагогічних технологій, поданням навчального матеріалу за допомогою цікавих візуальних засобів, психологічно обґрунтованого вхідного оцінювання досвіду учня.

УДК 004(075.2)
ББК 39.973я721

ISBN 978-966-1650-20-5

© Н. В. Морзе, В. П. Вембер,
Н. А. Саражинська, 2013

© УВЦ «Школяр»

© УВЦ «Школяр», художнє оформлення, 2013



Юний друже!

Ти починаєш подорож **Сходінками до інформатики**. У подорожі тобі допоможе цей навчальний комплект — **Книга для учня і Робочі зошити № 1, 2** до неї. На тебе чекають нові відкриття в світі комп'ютерів, сучасних електронних машин та пристроїв.

На кожному уроці ти будеш дізнаватись про щось нове.

За допомогою комп'ютера ти навчишся малювати, планувати свої дії. Вправи із завданнями, які ти будеш виконувати за книгою, у Робочих зошитах та на комп'ютері, допоможуть тобі багато дізнатися не лише про комп'ютери, а й про навколишній світ.

На уроки до тебе завітають герої казок і мультфільмів. Вони підкажуть, які завдання ти маєш виконувати.

Вивчаємо



Вивчай новий матеріал разом зі Спанч Бобом.

Обговорюй, про що ти дізнався з кожної нової теми.



Обговорюємо



Працюйте у парах, як Маша і Ведмідь.



Працюємо в парах

Разом з Машею виконуй логічні завдання.



Міркуємо

Виконуй вправи на комп'ютері.



Досліджуй інструменти програм разом з пінгвінами.



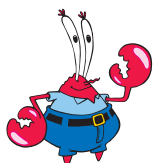
Не забувай повторювати, чого ти навчився.



Записуй нові слова. У цьому тобі допоможуть птахи — вони зібрали слова у словнички.



Оцінюй свої знання та вміння за допомогою таблиць.



ПІДСУМОК з РОЗДІЛУ

*Рушаймо!
Комп'ютер стане тобі у подорожі надійним помічником.*

КОМП'ЮТЕРИ У НАШОМУ ЖИТТІ



1

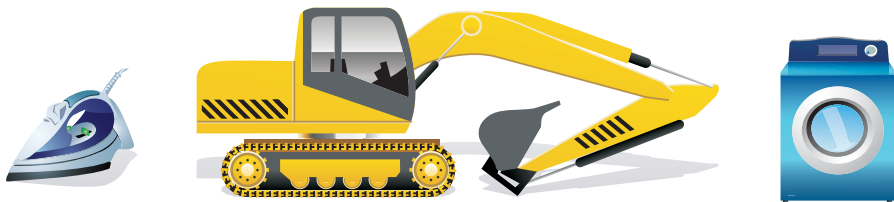
СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРИ

Вивчаємо



З давніх-давен людина для полегшення своєї праці створює різні інструменти, машини та технічні пристрої.

Для того, щоб розв'язувати складні задачі, вчені створили **комп'ютер**.



Комп'ютер — це пристрій, за допомогою якого людина може виконувати обчислення, працювати з текстами, малюнками, звуками, відео.





Люди використовують **комп'ютери**, щоб писати та читати книжки, лікувати людей, створювати музику, управляти польотами космічних кораблів та складними машинами, цікаво відпочивати. За допомогою комп'ютера можна купувати товари в магазинах, не виходячи з дому, спілкуватися з друзями.



Настільний комп'ютер

Іноді людині потрібно працювати з комп'ютером не лише на роботі чи вдома, а й під час поїздок і подорожей. Для цього використовують **ноутбук**. Його можна помістити у портфель.


Ноутбук відрізняється від «великого» комп'ютера лише розмірами.



Ще менші за розмірами комп'ютери — це **нетбуки**.

Шкільними нетбуками називають маленькі комп'ютери, створені спеціально для учнів.





Планшети та **смартфони** дають змогу малювати та писати прямо на екрані спеціальним пером — **стилусом** або навіть пальцем. **Смартфон** є водночас і мобільним телефоном, і комп'ютером.



Планшет



Смартфон



Обговорюємо



1. Наведи приклади машин, які людина використовує в своєму житті.
2. Для чого вчені створили комп'ютер?
3. Розкажи, що можна робити за допомогою сучасного комп'ютера.
4. Кому із твоєї сім'ї використання комп'ютера допомагає у роботі?
5. Чи можна назвати комп'ютер інструментом для навчання? Поясни свою відповідь.



Працюємо в парах

1. Розкажіть один одному про комп'ютерні ігри, в які вам доводилося грати.
2. Де ви бачили людей, які працювали за комп'ютером? Розкажіть один одному, для чого ці люди використовували комп'ютер.
3. Поміркуйте разом, як комп'ютер можна використовувати на різних уроках.
4. Придумайте по два запитання про комп'ютер та задайте їх один одному. Чи були запитання, на які ви не змогли відповісти? Чому?



ПРАВИЛА РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРОМ



Досліджуємо



Твоя роль	Ти — король казкової комп'ютерної країни
Ситуація	У країні з'явилися дракони. Вони ніколи не бачили комп'ютерів і не знають, як з ними працювати
Завдання	Створи правила поведінки для драконів. Пам'ятай! Робота з комп'ютерами має бути безпечною: <ul style="list-style-type: none"> • для здоров'я драконів; • для збереження комп'ютерів



Обговорюємо



1. Які запропоновані тобою правила ти вважаєш найважливішими?
2. Як ти думаєш, для чого існують правила роботи в комп'ютерному класі?
3. Ознайомся із правилами поведінки у комп'ютерному класі на с. 10–11 і скажи, чи схожі вони на правила поведінки у казковій комп'ютерній країні.



Вивчаємо



ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ У КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ

Щоб під час роботи з комп'ютером не зашкодити своєму здоров'ю, щоб комп'ютери довго зберігалися непошкодженими, засвой правила поведінки у комп'ютерному класі.



1. Не принось їжу та напої до кабінету, де встановлено комп'ютери.



2. Слідкуй, щоб руки були чистими та сухими.



3. Не чіпай дроти та розетки.



4. Не торкайся екрана.



5. Сиди за комп'ютером рівно, спиною спирайся на спинку стільця.



6. Точно виконуй вказівки вчителя.



7. Натискай лише ті кнопки й клавіші, з якими тебе ознайомив учитель.



Працюємо із зошитом

У *Робочому зошиті № 1* виконай вправи 1–7 на с. 1–4.

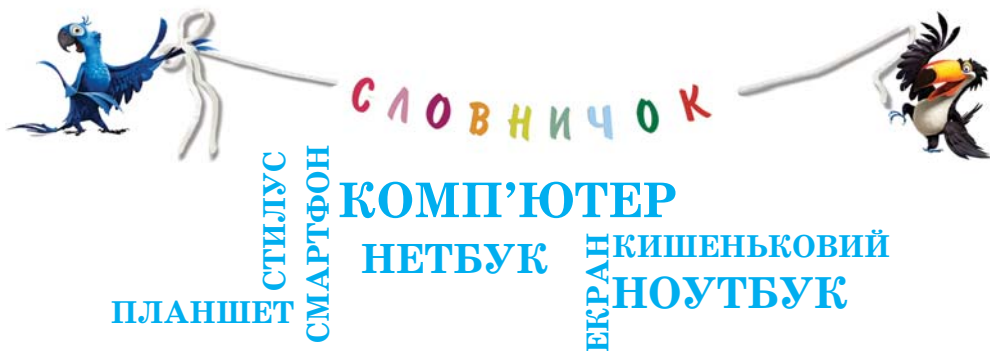
Повторюємо

Назви предмети, зображені на малюнку.



Користуючись схемою, усно закінчи речення:

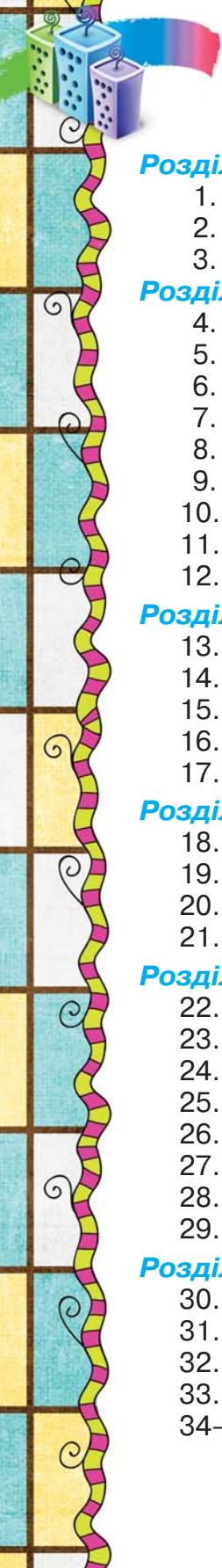
- Особливо корисним для мене було дізнатися про...
- Я хотів би дізнатись більше про...



Працюємо із зошитом



1. Запиши нові слова у «Словничок» на с. 4 *Робочого зошита № 1.*
2. Оціни свої знання та вміння за допомогою таблиці ✓ Перевіряємо.



ЗМІСТ

<i>Юний друже!</i>	3
Розділ 1. Комп'ютери у нашому житті	6
1. Сучасні комп'ютери	6
2. Людина і комп'ютер	13
3. Пристрої — помічники людини	19
Розділ 2. Ознайомлення з комп'ютером	25
4. З чого складається комп'ютер	26
5. Складові комп'ютера	30
6. Робочий стіл	36
7. Програма. Вікно програми	40
8. Вмикаємо комп'ютер	48
9. Пристрої виведення	57
10. Пристрої введення	61
11. Клавіатура	66
12. Працюємо з клавіатурою	70
Розділ 3. Інформація навколо нас	75
13. Інформація та повідомлення	76
14. Отримання повідомлень	81
15. Передавання повідомлень	86
16. Збереження повідомлень	92
17. Опрацювання повідомлень	98
Розділ 4. Алгоритми і виконавці	103
18. План. Інструкція	104
19. Виконавець і його команди	111
20. Алгоритм	116
21. Виконавці в комп'ютерних програмах	120
Розділ 5. Малюємо на комп'ютері	125
22. Об'єкти навколо нас	126
23. Танграм	131
24. Графічний редактор	134
25. Розфарбовуємо малюнки	142
26. Лінії та фігури	148
27. Фігури за зразком	153
28. Магічні інструменти	157
29. Малюнки і текст	162
Розділ 6. Вчимося з комп'ютером	165
30. Комп'ютер та образотворче мистецтво	166
31. Комп'ютер і природознавство	170
32. Математика і комп'ютер	175
33. Вивчаємо мови, читаємо	178
34–35. Працюємо в проекті	181