Інформатика

Підручник для 7 класів закладів загальної середньої освіти

Підручник, який змінить Ваше уявлення про інформатику!

Інна Тріщук
Олександр Лазарець

Видавництво “Навчальна книга - Богдан”

Розділи підручника

РОЗДІЛ 1. Персональний цифровий простір (3 теми)

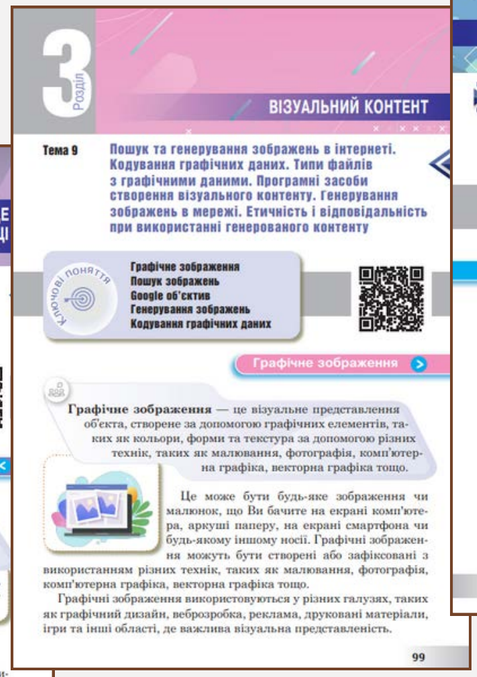
РОЗДІЛ 2. Цифрове середовище для навчання та співпраці (5 тем)

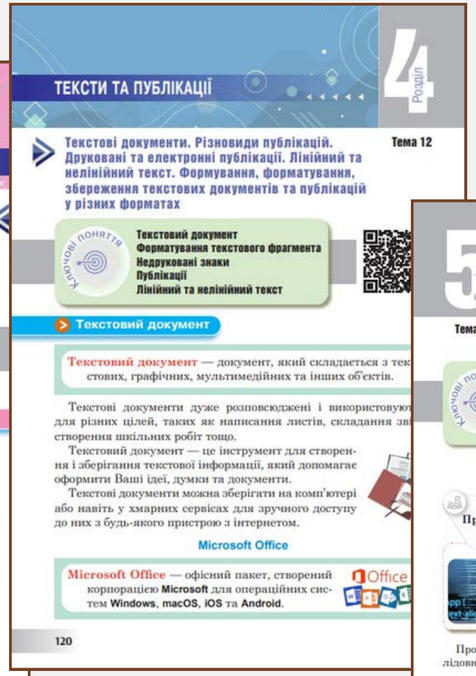
РОЗДІЛ 3. Візуальний контент (3 теми)

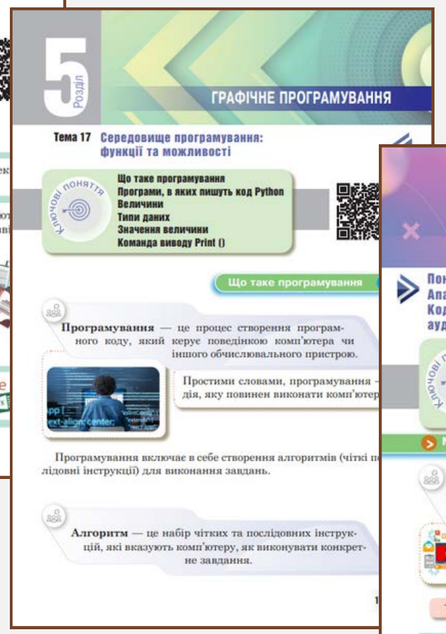
РОЗДІЛ 4. Тексти та публікації (5 тем)

РОЗДІЛ 5. Графічне програмування (15 тем)

РОЗДІЛ 6. Медіа-дизайн (4 теми)

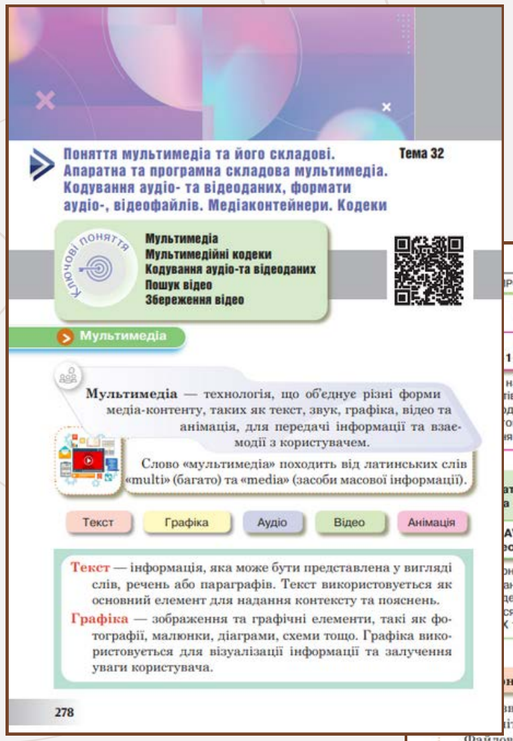






Складові кожної теми

Теоретична частина



Поняття мультимедіа та його складові. Апаратна та програмна складова мультимедіа. Кодування аудіо- та відеоданих, формати аудіо-, відеофайлів. Медіаконтейнери. Кодеки

Тема 32

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

Мультимедіа
Мультимедійні кодеки
Кодування аудіо-та відеоданих
Пошук відео
Збереження відео

Мультимедіа

Мультимедіа — технологія, що об'єднує різні форми медіа-контенту, таких як текст, звук, графіка, відео та анімація, для передачі інформації та взаємодії з користувачем.

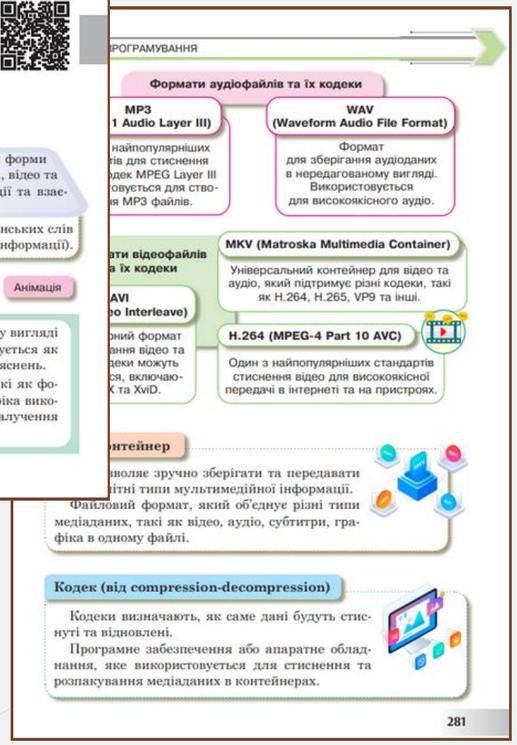
Слово «мультимедіа» походить від латинських слів «multi» (багато) та «media» (засоби масової інформації).

Текст | Графіка | Аудіо | Відео | Анімація

Текст — інформація, яка може бути представлена у вигляді слів, речень або параграфів. Текст використовується як основний елемент для надання контексту та пояснень.

Графіка — зображення та графічні елементи, такі як фотографії, малюнки, діаграми, схеми тощо. Графіка використовується для візуалізації інформації та залучення уваги користувача.

278



ПРОГРАМУВАННЯ

Формати аудіофайлів та їх кодеки

MP3
1 Audio Layer III)

найпопулярніших
ів для стиснення
одек MPEG Layer III
овується для ство-
я MP3 файлів.

WAV
(Waveform Audio File Format)

Формат
для зберігання аудіоданих
в нередагованому вигляді.
Використовується
для високоякісного аудіо.

зти відеофайлів
а їх кодеки

MKV (Matroska Multimedia Container)

Універсальний контейнер для відео та аудіо, який підтримує різні кодеки, такі як H.264, H.265, VP9 та інші.

AVI
ро Interleave)

ний формат
ання відео та
деки можуть
ся, включаю-
К та XviD.

H.264 (MPEG-4 Part 10 AVC)

Один з найпопулярніших стандартів стиснення відео для високоякісної передачі в інтернеті та на пристроях.

нтейнер

воляє зручно зберігати та передавати
нітні типи мультимедійної інформації.

Файловий формат, який об'єднує різні типи медіаданих, такі як відео, аудіо, субтитри, графіка в одному файлі.

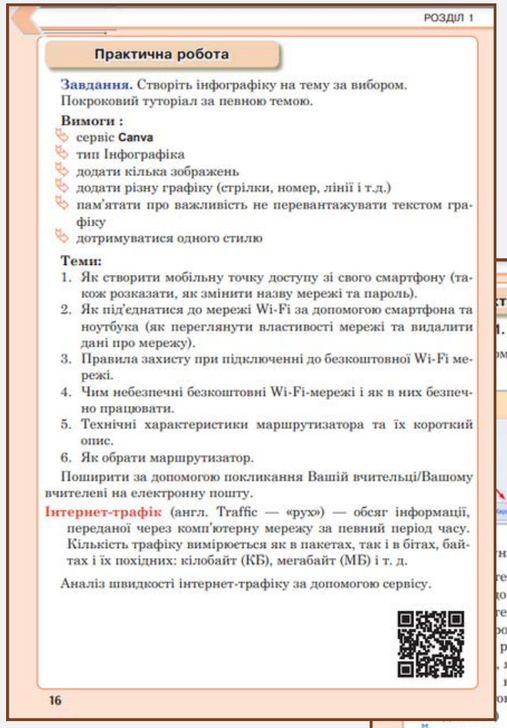
Кодек (від compression-decompression)

Кодеки визначають, як саме дані будуть стиснуті та відновлені.

Програмне забезпечення або апаратне обладнання, яке використовується для стиснення та розпакування медіаданих в контейнерах.

281

Практична частина



РОЗДІЛ 1

Практична робота

Завдання. Створіть інфографіку на тему за вибором. Покроковий туторіал за певною темою.

Вимоги :
- сервіс **Canva**
- тип Інфографіка
- додати кілька зображень
- додати різну графіку (стрілки, номер, лінії і т.д.)
- пам'ятати про важливість не перевантажувати текстом графіку
- дотримуватися одного стилю

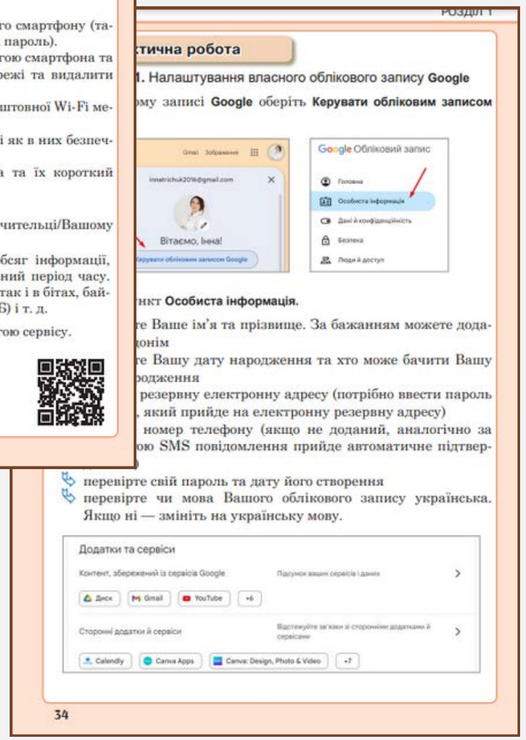
Теми:
1. Як створити мобільну точку доступу зі свого смартфону (також розказати, як змінити назву мережі та пароль).
2. Як під'єднатися до мережі Wi-Fi за допомогою смартфона та ноутбука (як переглянути властивості мережі та видалити дані про мережу).
3. Правила захисту при підключенні до безкоштовної Wi-Fi мережі.
4. Чим небезпечні безкоштовні Wi-Fi-мережі і як в них безпечно працювати.
5. Технічні характеристики маршрутизатора та їх короткий опис.
6. Як обрати маршрутизатор.

Поширити за допомогою покликання Вашій вчительці/Вашому вчителеві на електронну пошту.

Інтернет-трафік (англ. Traffic — «рух») — обсяг інформації, переданої через комп'ютерну мережу за певний період часу. Кількість трафіку вимірюється як в пакетах, так і в бітах, байтах і їх похідних: кілобайт (КБ), мегабайт (МБ) і т. д.

Аналіз швидкості інтернет-трафіку за допомогою сервісу.

16



РОЗДІЛ 1

тична робота

1. Налаштування власного облікового запису **Google**

му записі **Google** оберіть **Керувати обліковим записом**

Gmail Зображення

Google Обліковий запис

Вітаємо, Інна!

Керувати обліковим записом Google

Головна
Особиста інформація
Дані й конфіденційність
Безпека
Люди й доступ

нкт **Особиста інформація.**

те Ваше ім'я та прізвище. За бажанням можете додаконім

те Вашу дату народження та хто може бачити Вашу родження

резервну електронну адресу (потрібно ввести пароль , який прийде на електронну резервну адресу)

номер телефону (якщо не доданий, аналогічно за ою SMS повідомлення прийде автоматичне підтвер-

перевірте свій пароль та дату його створення

перевірте чи мова Вашого облікового запису українська. Якщо ні — змініть на українську мову.

Додатки та сервіси

Контент, збережений із сервісів Google

Підсумок ваших сервісів і даних

Диск | Gmail | YouTube | +6

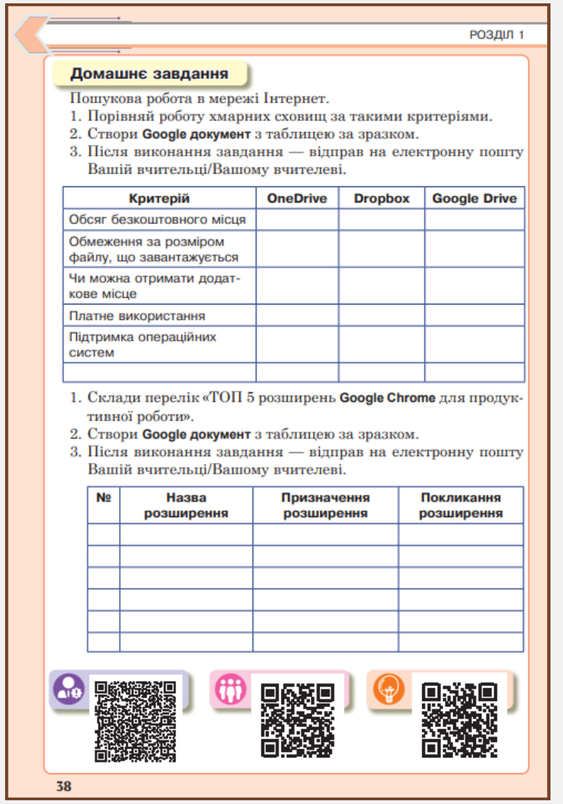
Сторонні додатки й сервіси

Відстежуйте зв'язки зі сторонніми додатками й сервісами

Calendly | Canva Apps | Canva: Design, Photo & Video | +7

34

Інтерактивна частина



РОЗДІЛ 1

Домашнє завдання

Пошукова робота в мережі Інтернет.
1. Порівняй роботу хмарних сховищ за такими критеріями.
2. Створи **Google документ** з таблицею за зразком.
3. Після виконання завдання — відправ на електронну пошту Вашій вчительці/Вашому вчителеві.

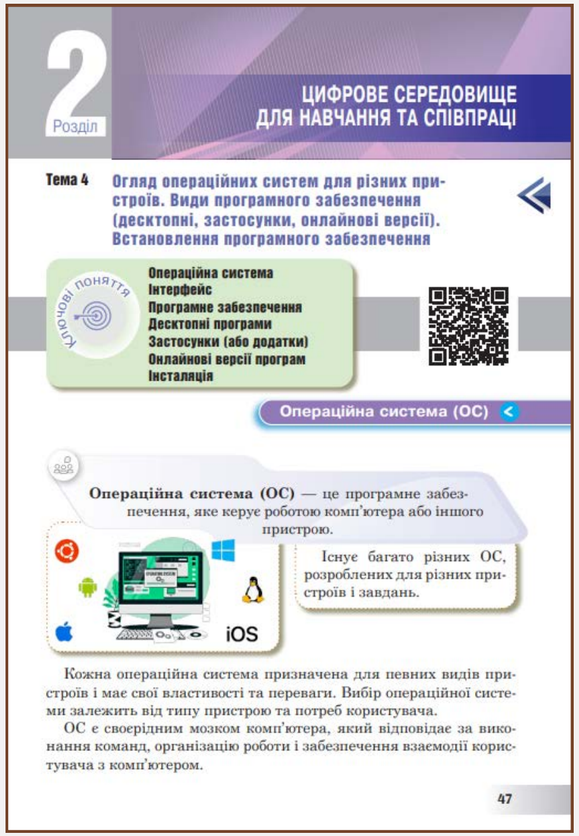
Критерій	OneDrive	Dropbox	Google Drive
Обсяг безкоштовного місця			
Обмеження за розміром файлу, що завантажується			
Чи можна отримати додаткове місце			
Платне використання			
Підтримка операційних систем			

1. Склади перелік «ТОП 5 розширень **Google Chrome** для продуктивної роботи».
2. Створи **Google документ** з таблицею за зразком.
3. Після виконання завдання — відправ на електронну пошту Вашій вчительці/Вашому вчителеві.

№	Назва розширення	Призначення розширення	Покликання розширення

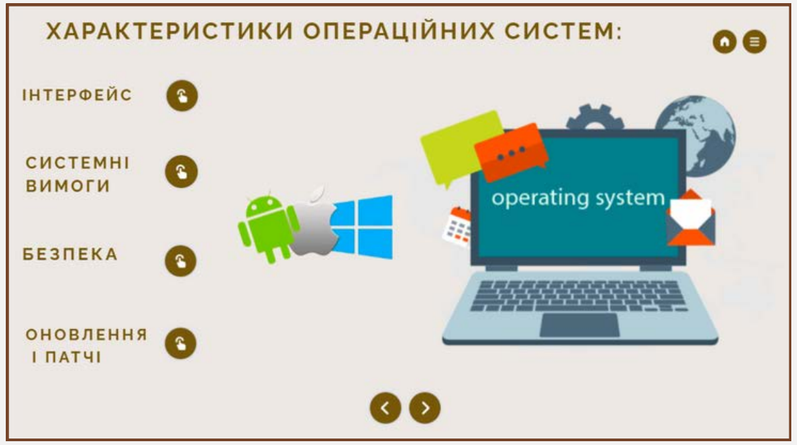
38

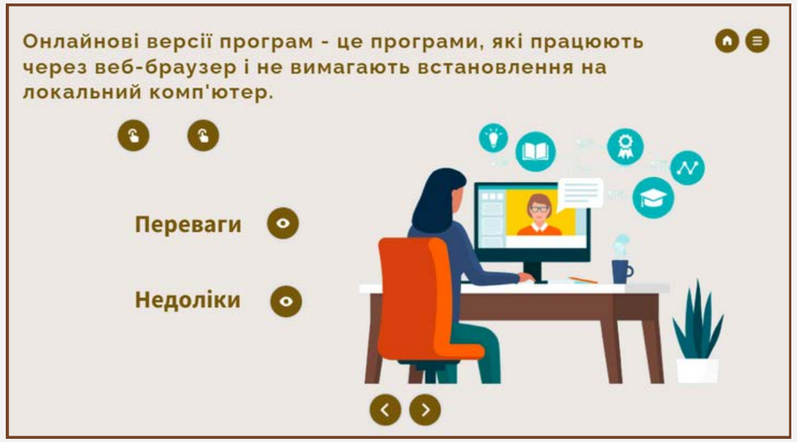
Інтерактивна презентація



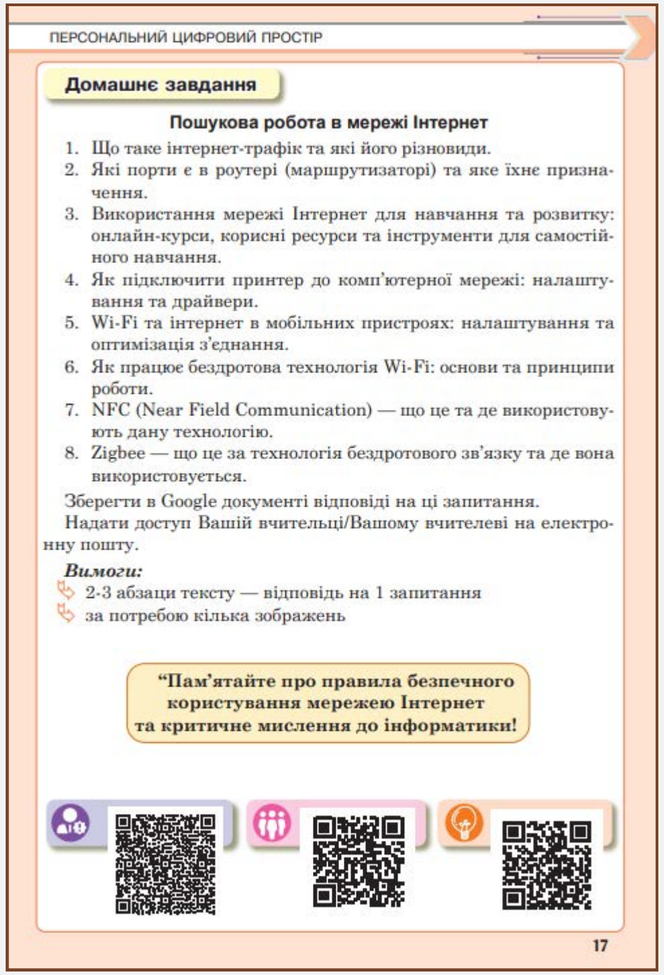
Інтерактивна презентація містить:

- елементи керування презентацією (головне меню, вихід, вперед, назад)
- інтерактивні кнопки з додатковою інформацією
- інтерактивний вміст акцентує увагу , систематизує та узагальнює теоретичні відомості
-інтерактивна презентація з теоретичною інформацією розроблена для кожної теми





Інтерактивні ігри та завдання


ПЕРСОНАЛЬНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРОСТІР

Домашнє завдання

Пошукова робота в мережі Інтернет

1. Що таке інтернет-трафік та які його різновиди.
2. Які порти є в роутері (маршрутизаторі) та яке їхнє призначення.
3. Використання мережі Інтернет для навчання та розвитку: онлайн-курси, корисні ресурси та інструменти для самостійного навчання.
4. Як підключити принтер до комп'ютерної мережі: налаштування та драйвери.
5. Wi-Fi та інтернет в мобільних пристроях: налаштування та оптимізація з'єднання.
6. Як працює бездротова технологія Wi-Fi: основи та принципи роботи.
7. NFC (Near Field Communication) — що це та де використовують дану технологію.
8. Zigbee — що це за технологія бездротового зв'язку та де вона використовується.

Зберегти в Google документі відповіді на ці запитання.

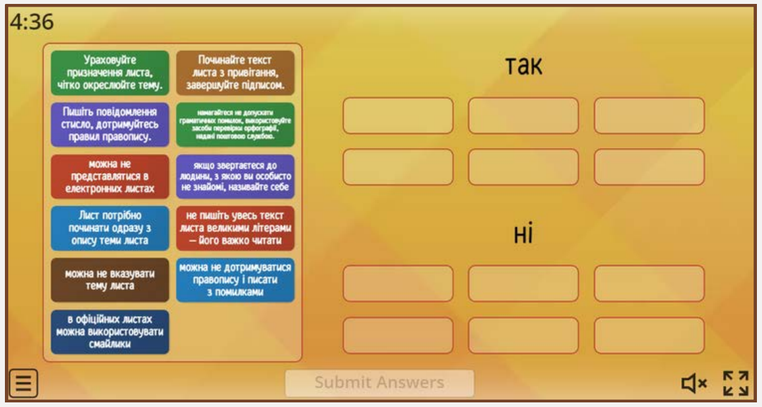
Надати доступ Вашій вчительці/Вашому вчителеві на електронну пошту.

Вимоги:

- 2-3 абзаци тексту — відповідь на 1 запитання
- за потребою кілька зображень

"Пам'ятайте про правила безпечного користування мережею Інтернет та критичне мислення до інформатики!

17

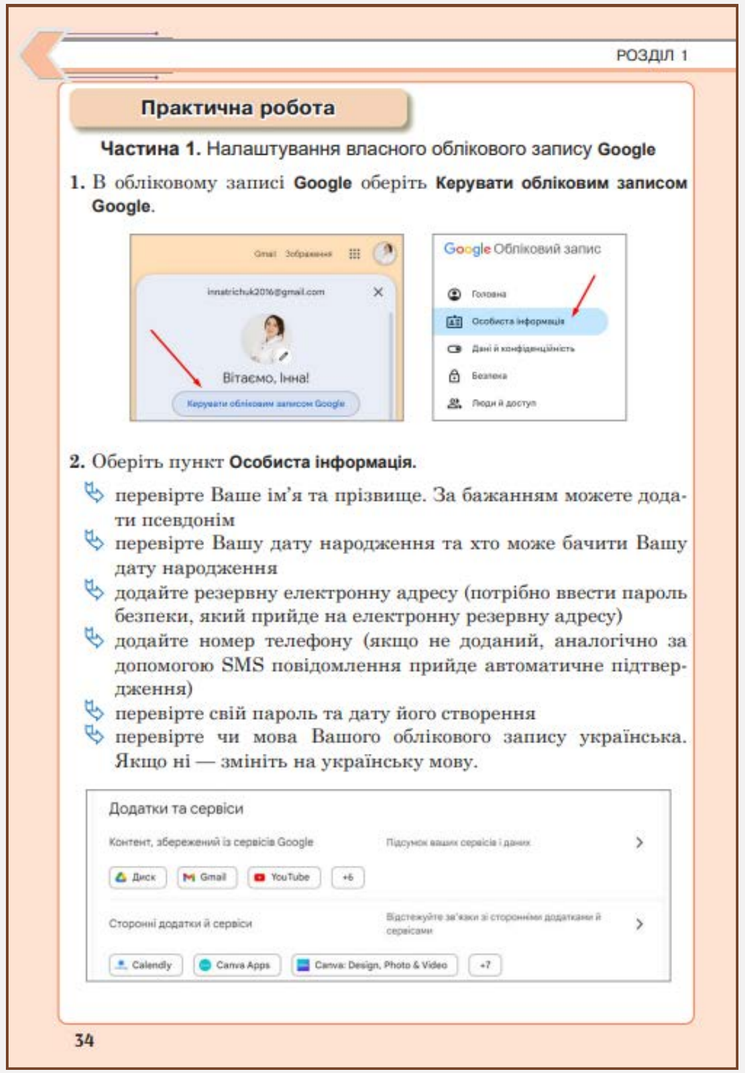


Адаптовано для смартфона

Інтерактивні ігри та завдання:

- розроблені для кожної теми
- результат гри учень отримує одразу
- наявний музичний супровід
- адаптовано для смартфона

Практична робота за комп'ютером



РОЗДІЛ 1

Практична робота

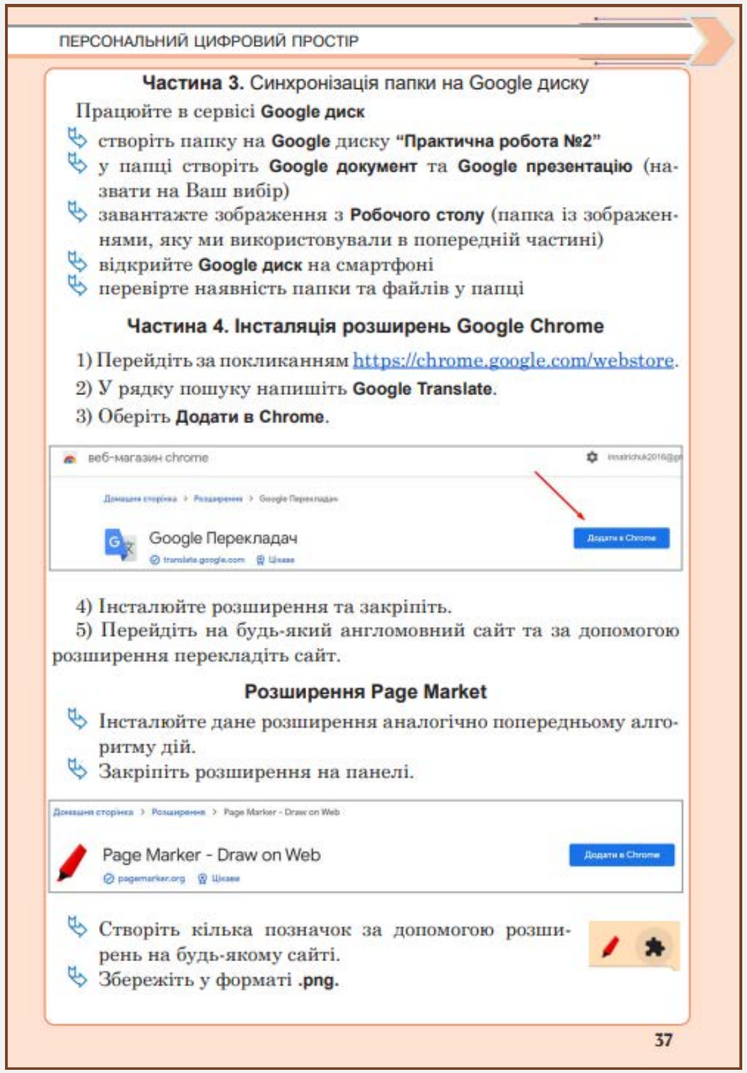
Частина 1. Налаштування власного облікового запису **Google**

1. В обліковому записі **Google** оберіть **Керувати обліковим записом Google**.

2. Оберіть пункт **Особиста інформація.**

- перевірте Ваше ім'я та прізвище. За бажанням можете додати псевдонім
- перевірте Вашу дату народження та хто може бачити Вашу дату народження
- додайте резервну електронну адресу (потрібно ввести пароль безпеки, який прийде на електронну резервну адресу)
- додайте номер телефону (якщо не доданий, аналогічно за допомогою SMS повідомлення прийде автоматичне підтвердження)
- перевірте свій пароль та дату його створення
- перевірте чи мова Вашого облікового запису українська. Якщо ні — змініть на українську мову.

34



ПЕРСОНАЛЬНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРОСТІР

Частина 3. Синхронізація папки на Google диску

Працюйте в сервісі **Google диск**

- створіть папку на **Google** диску **"Практична робота №2"**
- у папці створіть **Google документ** та **Google презентацію** (назвати на Ваш вибір)
- завантажте зображення з **Робочого столу** (папка із зображеннями, яку ми використовували в попередній частині)
- відкрийте **Google диск** на смартфоні
- перевірте наявність папки та файлів у папці

Частина 4. Інсталяція розширень Google Chrome

1) Перейдіть за покликанням https://chrome.google.com/webstore.
2) У рядку пошуку напишіть **Google Translate**.
3) Оберіть **Додати в Chrome**.

4) Інсталюйте розширення та закріпіть.
5) Перейдіть на будь-який англомовний сайт та за допомогою розширення перекладіть сайт.

Розширення Page Market

- Інсталюйте дане розширення аналогічно попередньому алгоритму дій.
- Закріпіть розширення на панелі.

- Створіть кілька позначок за допомогою розширень на будь-якому сайті.
- Збережіть у форматі **.png.**

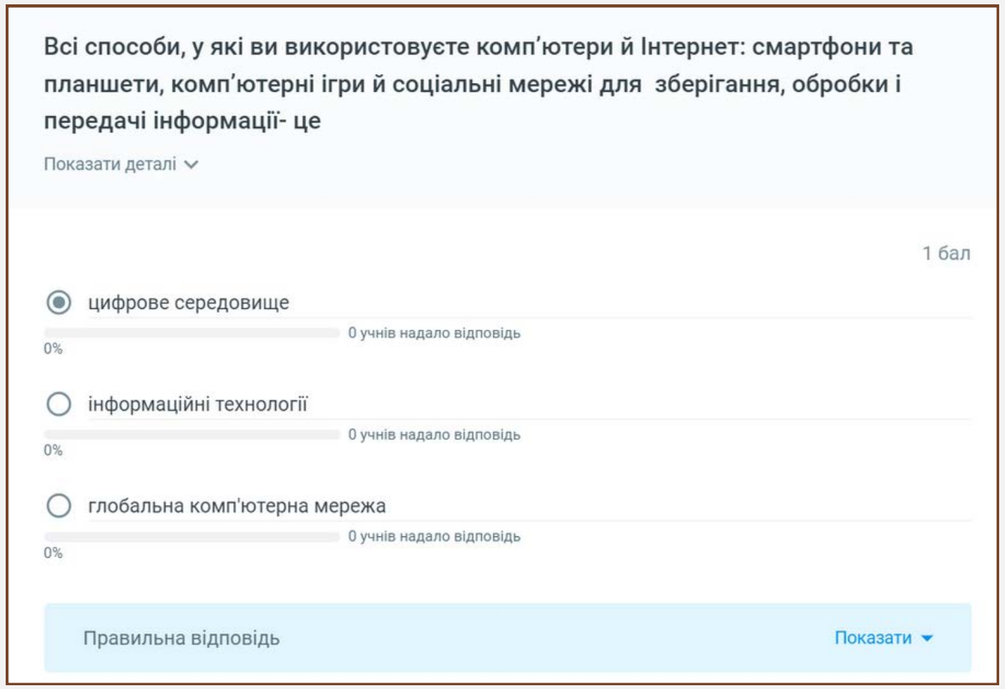
37

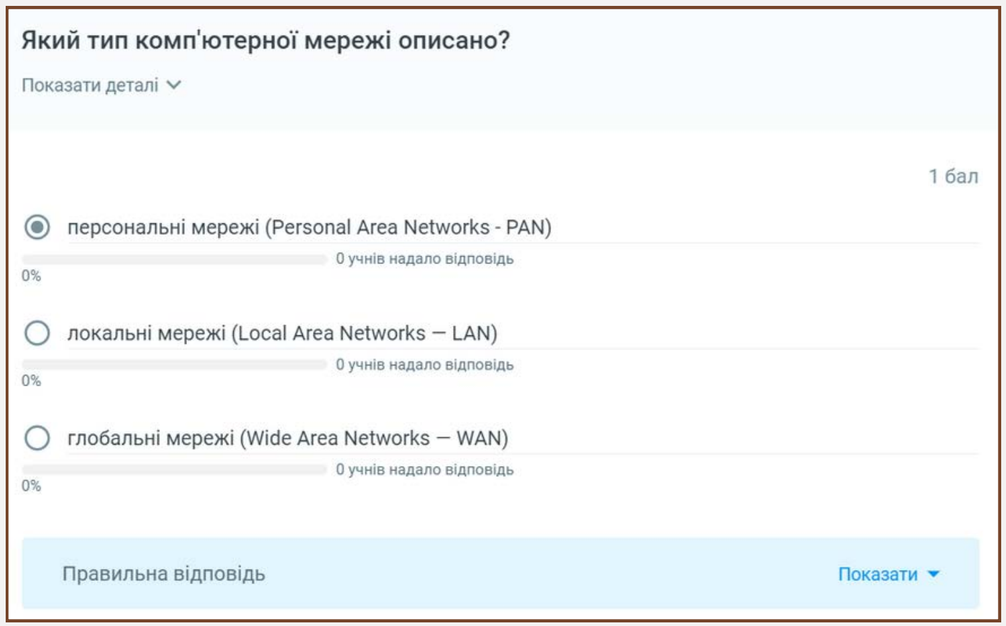
Практична робота

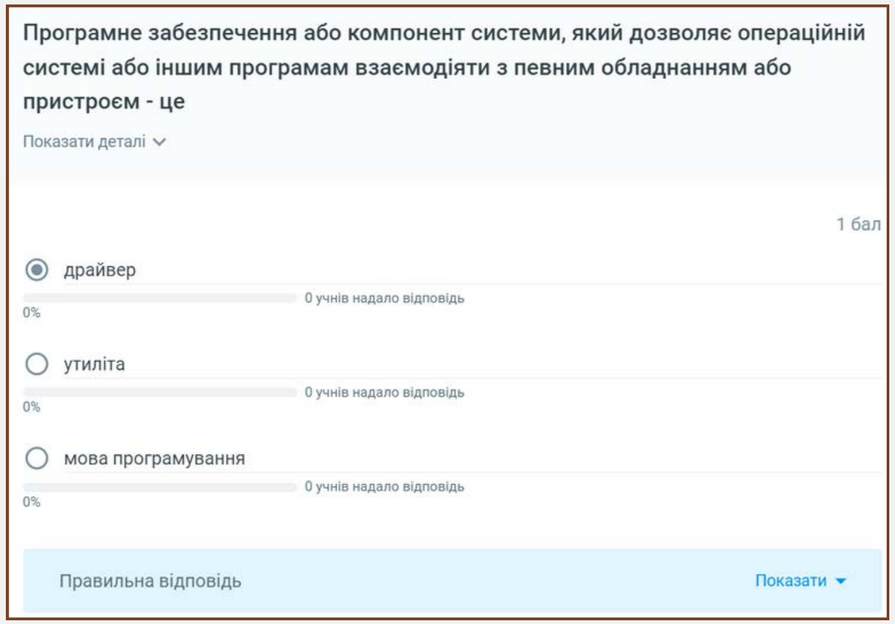
-має чіткий алгоритм виконання
- розроблена для кожної теми
- активізує пізнавальну та практичну діяльність учнів
- розроблені шаблони заголовки для практичних робіт

Завдання «Перевірка знань»

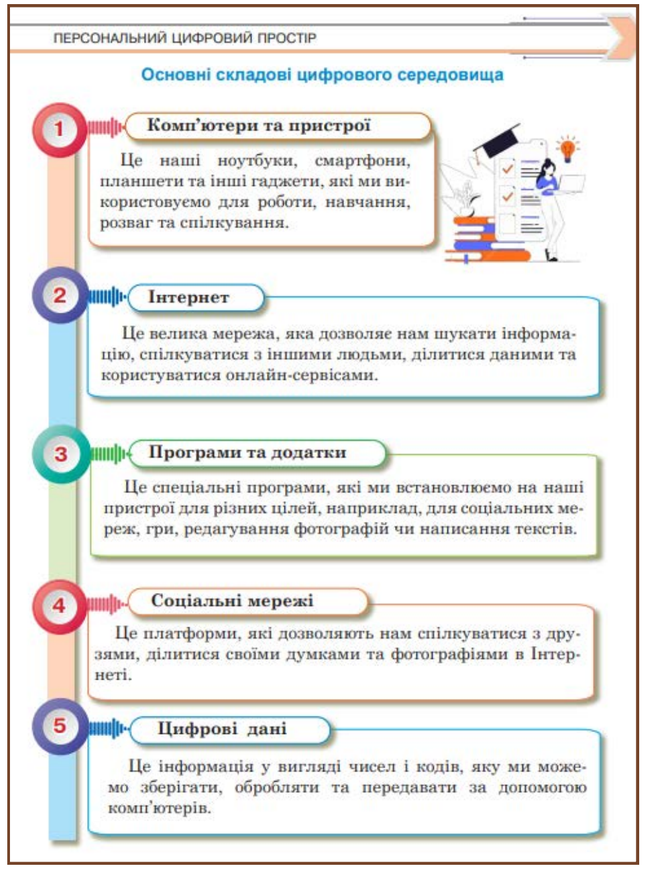
-розроблені для кожної теми
- адаптовано для смартфона
- результат перевірки учень бачить одразу
- наявні елементи керування та панель перебігу

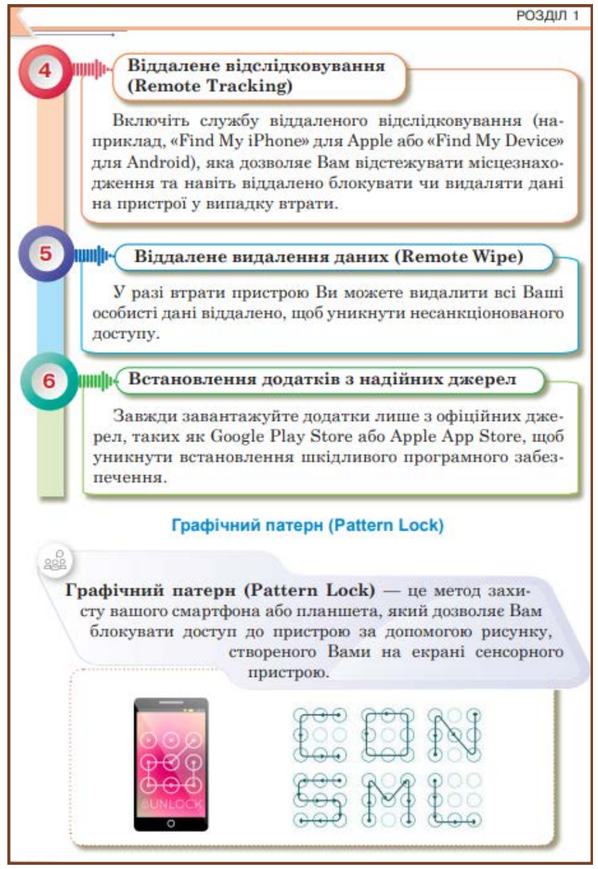




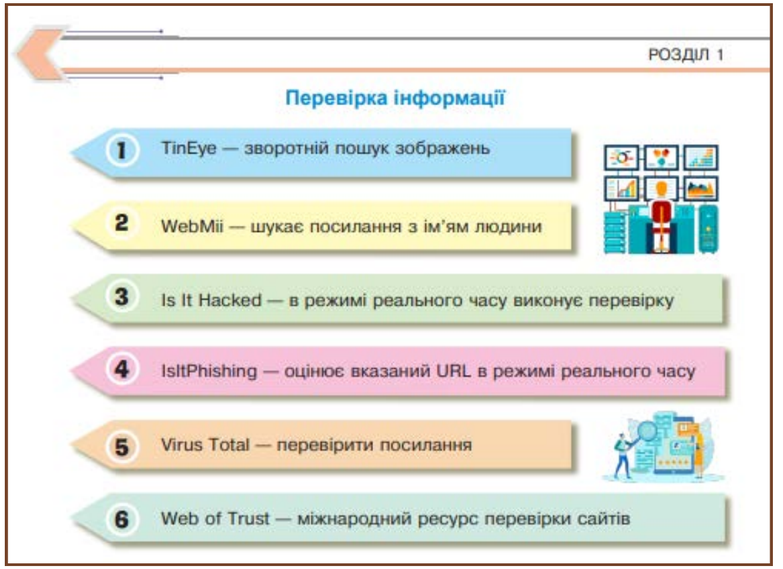


Інфографіка підручника





- подано ключові поняття до кожної теми
- терміни позначені спеціальними маркерами
- алгоритми процесів розміщені у візуальних блоках, що сприяє активізації уваги учня
- представлення інформації у вигляді інфографіки, що сприяє кращому запам'ятовуванню та розумінню матеріалу

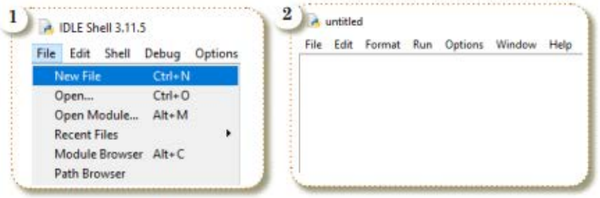


- теоретична інформація по програмуванню подана чітко та логічно відпвідаючи віковим особливостям учнів
- додано багато скріншотів коду для кращого розуміння

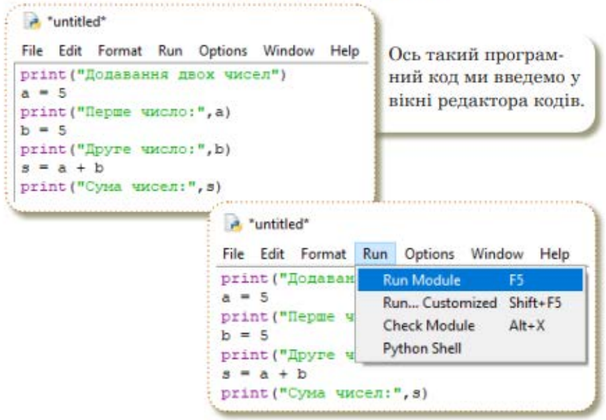
Теоретична інофрмація по програмуванню

Створення файлу

1. Для того, щоб створити файл програми, потрібно клацнути меню **File**, відкриється список команд і підменю, серед яких е й команда **New File**.
2. Одразу після вибору цієї команди відкривається редактор кодів. У вікні редактора вводимо програмний код.



Запуск програми на виконання



Ось такий програмний код ми введемо у вікні редактора кодів.

Після того, як програмний код набрано, його можна одразу виконати. Для цього в меню **Run** вибираємо команду **Run Module**.

- зелений — рядки в лапках;
- чорний — інший текст;
- червоний — коментарі та помилки у вікні **IDLE**.

```
print("Синтаксис")
if (7 > 5):
    print("Перше число більше")
```

Коментарі

У мові програмування **Python** коментарі використовуються для додавання пояснень до коду. Коментарі не впливають на виконання програми і ігноруються інтерпретатором **Python**.

Однорядковий коментар починається з символа «решітка» **#**, і все, що знаходиться після **#** в рядку, не буде виконуватися.

```
#Це однорядковий коментар
print("Додавання двох чисел")
a = 5
b = 8 #це також однорядковий коментар
s = a + b
print("Сума чисел:",s)
```

Для багаторядкового коментаря можна використовувати потрійні лапки (одинарні або подвійні) у поєднанні з апострофами. Такий коментар може розтягуватися на кілька рядків і часто використовується як рядок документації для опису функцій і модулів.

```
'''
Це багаторядковий коментар
або рядок документації,
який може бути використаний для опису функції або модуля.
'''
print("Hello world!")
```

Величини

Величина в Python — це іменований контейнер для зберігання даних певного типу. Величина має унікальне ім'я, за яким можна отримати доступ до її значення, і може змінюватися (якщо це змінна) або бути незмінною (якщо це константа). Величини в **Python** використовуються для зберігання, обробки та передачі даних в програмах.

Правила для надання імен змінних в Python:

- ім'я змінної має починатися з літери або символу підкреслення
- ім'я змінної не може починатися з числа
- ім'я змінної може містити лише літерно-цифрові символи та підкреслення (A-z, 0-9 та _)
- назви змінних чутливі до регістру (age, Age and AGE — це три різні змінні)

Типи даних

Python підтримує різні типи даних, які використовуються для представлення різних видів інформації.

Основні типи даних в Python включають:

```
ціле_число = 42
```

Цілі числа (int)
Використовуються для представлення цілих чисел, які можуть бути додатніми, від'ємними або нулем.

```
правда = True
неправда = False
```

Булеві(логічні) значення (bool)
Використовуються для вираження істинності або хибності. Може бути два можливих значення: **True** або **False**.

```
дійсне_число = 3.1415926
```

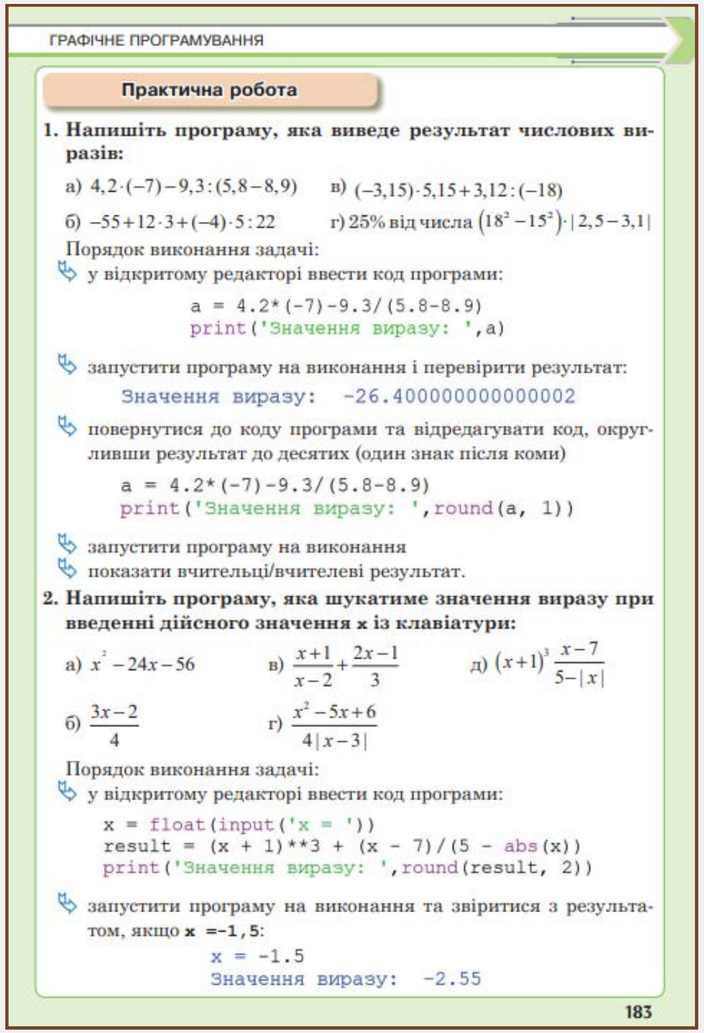
Дійсні числа (float)
Використовуються для представлення чисел з рухомою комою.

```
рядок = 'Привіт, світ!'
```

Рядки (str)
Використовуються для представлення текстової інформації. Рядки можуть бути в одинарних або подвійних лапках.

Практичні роботи по програмуванню

- практичні роботи по Python подано по алгоритмічному принципу
- практичні завдання мають творчий характер
-до складних практичних завдань є примітки з підказками



ГРАФІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Практична робота

1. Напишіть програму, яка виведе результат числових виразів:

а) $4{,}2\cdot(-7)-9{,}3:(5{,}8-8{,}9)$ в) $(-3{,}15)\cdot 5{,}15+3{,}12:(-18)$

б) $-55+12\cdot 3+(-4)\cdot 5:22$ г) 25% від числа $(18^2-15^2)\cdot|2{,}5-3{,}1|$

Порядок виконання задачі:

- у відкритому редакторі ввести код програми:

```
a = 4.2*(-7)-9.3/(5.8-8.9)
print('Значення виразу: ',a)
```

- запустити програму на виконання і перевірити результат:

```
Значення виразу:  -26.400000000000002
```

- повернутися до коду програми та відредагувати код, округливши результат до десятих (один знак після коми)

```
a = 4.2*(-7)-9.3/(5.8-8.9)
print('Значення виразу: ',round(a, 1))
```

- запустити програму на виконання
- показати вчительці/вчителеві результат.

2. Напишіть програму, яка шукатиме значення виразу при введенні дійсного значення x із клавіатури:

а) $x^2-24x-56$ в) $\frac{x+1}{x-2}+\frac{2x-1}{3}$ д) $(x+1)^3\frac{x-7}{5-|x|}$

б) $\frac{3x-2}{4}$ г) $\frac{x^2-5x+6}{4|x-3|}$

Порядок виконання задачі:

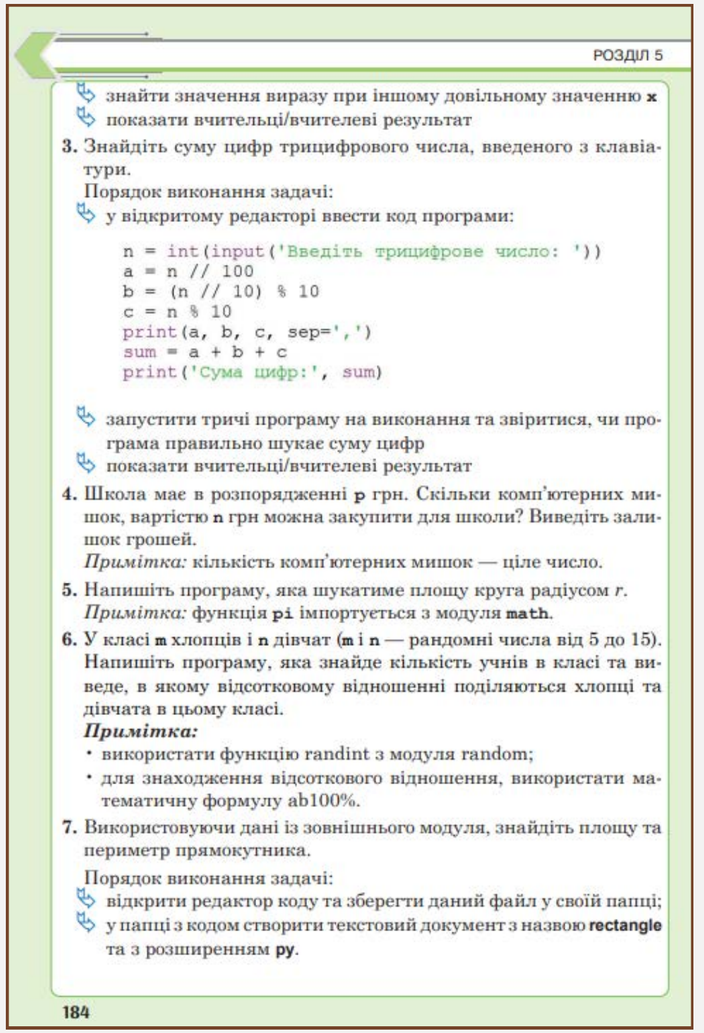
- у відкритому редакторі ввести код програми:

```
x = float(input('x = '))
result = (x + 1)**3 + (x - 7)/(5 - abs(x))
print('Значення виразу: ',round(result, 2))
```

- запустити програму на виконання та звіритися з результатом, якщо **x =-1,5**:

```
x = -1.5
Значення виразу:  -2.55
```

183



РОЗДІЛ 5

- знайти значення виразу при іншому довільному значенню **x**
- показати вчительці/вчителеві результат

3. Знайдіть суму цифр трицифрового числа, введеного з клавіатури.

Порядок виконання задачі:

- у відкритому редакторі ввести код програми:

```
n = int(input('Введіть трицифрове число: '))
a = n // 100
b = (n // 10) % 10
c = n % 10
print(a, b, c, sep=',')
sum = a + b + c
print('Сума цифр:', sum)
```

- запустити тричі програму на виконання та звіритися, чи програма правильно шукає суму цифр
- показати вчительці/вчителеві результат

4. Школа має в розпорядженні **p** грн. Скільки комп'ютерних мишок, вартістю **n** грн можна закупити для школи? Виведіть залишок грошей.

Примітка: кількість комп'ютерних мишок — ціле число.

5. Напишіть програму, яка шукатиме площу круга радіусом *r*.

Примітка: функція **pi** імпортується з модуля **math**.

6. У класі **m** хлопців і **n** дівчат (**m** і **n** — рандомні числа від 5 до 15). Напишіть програму, яка знайде кількість учнів в класі та виведе, в якому відсотковому відношенні поділяються хлопці та дівчата в цьому класі.

Примітка:

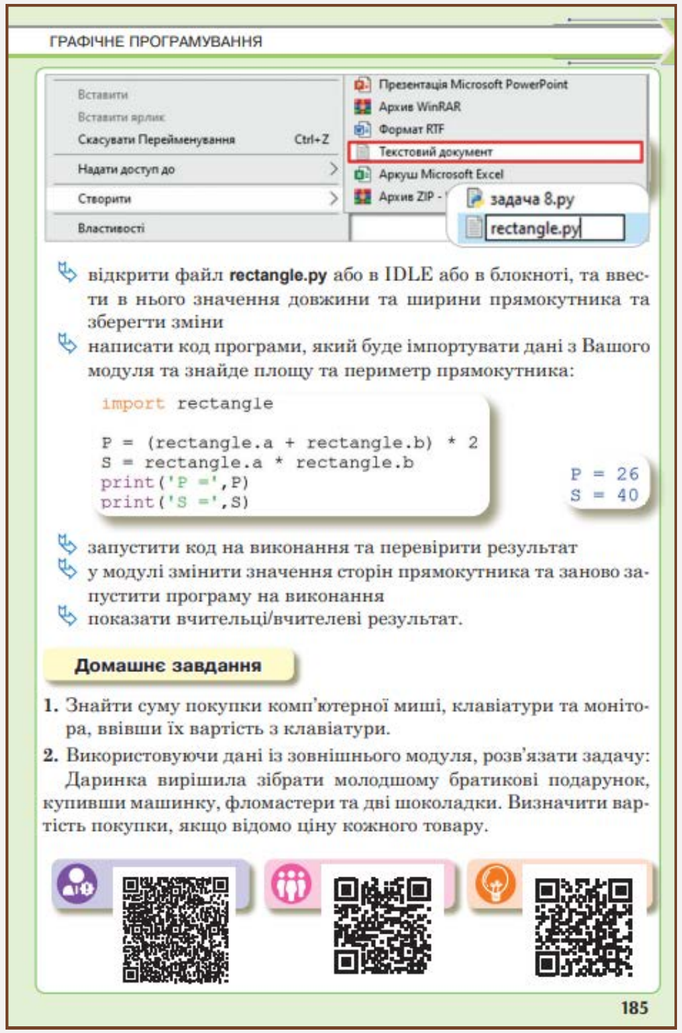
- використати функцію randint з модуля random;
- для знаходження відсоткового відношення, використати математичну формулу ab100%.

7. Використовуючи дані із зовнішнього модуля, знайдіть площу та периметр прямокутника.

Порядок виконання задачі:

- відкрити редактор коду та зберегти даний файл у своїй папці;
- у папці з кодом створити текстовий документ з назвою **rectangle** та з розширенням **py**.

184



ГРАФІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

- відкрити файл **rectangle.py** або в IDLE або в блокноті, та ввести в нього значення довжини та ширини прямокутника та зберегти зміни
- написати код програми, який буде імпортувати дані з Вашого модуля та знайде площу та периметр прямокутника:

```
import rectangle

P = (rectangle.a + rectangle.b) * 2
S = rectangle.a * rectangle.b
print('P =',P)
print('S =',S)
```

```
P = 26
S = 40
```

- запустити код на виконання та перевірити результат
- у модулі змінити значення сторін прямокутника та заново запустити програму на виконання
- показати вчительці/вчителеві результат.

Домашнє завдання

1. Знайти суму покупки комп'ютерної миші, клавіатури та монітора, ввівши їх вартість з клавіатури.

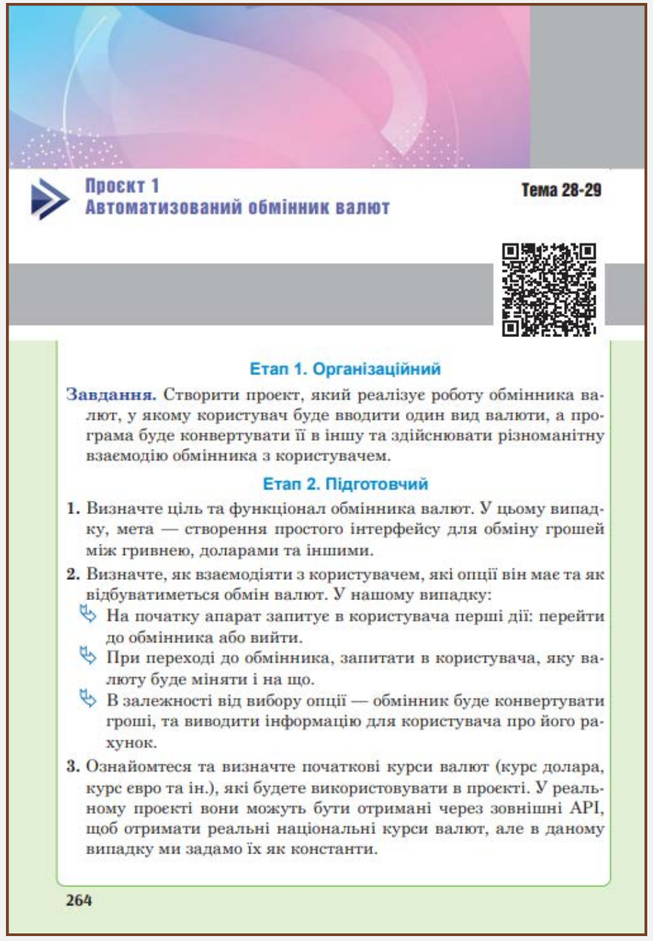
2. Використовуючи дані із зовнішнього модуля, розв'язати задачу:

Даринка вирішила зібрати молодшому братикові подарунок, купивши машинку, фломастери та дві шоколадки. Визначити вартість покупки, якщо відомо ціну кожного товару.

185

Практичні роботи по програмуванню

- подано 2 проєкти по візуальному програмуванню для учнів з покроковим алгоримом
-подано етапи роботи над проєктом



Проєкт 1
Автоматизований обмінник валют

Тема 28-29

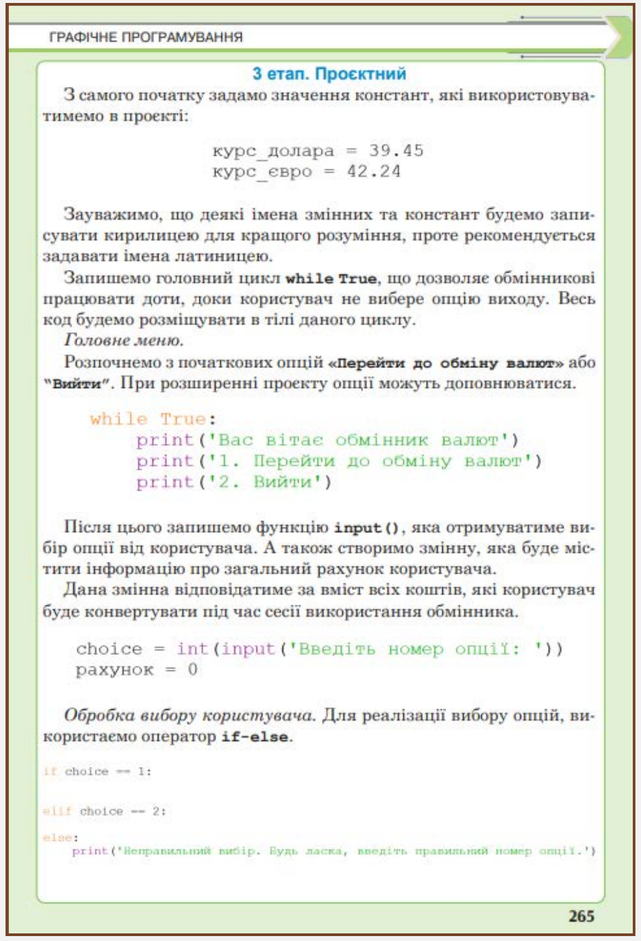
Етап 1. Організаційний

Завдання. Створити проєкт, який реалізує роботу обмінника валют, у якому користувач буде вводити один вид валюти, а програма буде конвертувати її в іншу та здійснювати різноманітну взаємодію обмінника з користувачем.

Етап 2. Підготовчий

1. Визначте ціль та функціонал обмінника валют. У цьому випадку, мета — створення простого інтерфейсу для обміну грошей між гривнею, доларами та іншими.
2. Визначте, як взаємодіяти з користувачем, які опції він має та як відбуватиметься обмін валют. У нашому випадку:
   - На початку апарат запитує в користувача перші дії: перейти до обмінника або вийти.
   - При переході до обмінника, запитати в користувача, яку валюту буде міняти і на що.
   - В залежності від вибору опції — обмінник буде конвертувати гроші, та виводити інформацію для користувача про його рахунок.
3. Ознайомтеся та визначте початкові курси валют (курс долара, курс євро та ін.), які будете використовувати в проекті. У реальному проекті вони можуть бути отримані через зовнішні API, щоб отримати реальні національні курси валют, але в даному випадку ми задамо їх як константи.

264



ГРАФІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

3 етап. Проєктний

З самого початку задамо значення констант, які використовуватимемо в проекті:

```
курс_долара = 39.45
курс_євро = 42.24
```

Зауважимо, що деякі імена змінних та констант будемо записувати кирилицею для кращого розуміння, проте рекомендується задавати імена латиницею.

Запишемо головний цикл **while True**, що дозволяє обмінникові працювати доти, доки користувач не вибере опцію виходу. Весь код будемо розміщувати в тілі даного циклу.

Головне меню.

Розпочнемо з початкових опцій **«Перейти до обміну валют»** або **"Вийти"**. При розширенні проекту опції можуть доповнюватися.

```
while True:
    print('Вас вітає обмінник валют')
    print('1. Перейти до обміну валют')
    print('2. Вийти')
```

Після цього запишемо функцію **input()**, яка отримуватиме вибір опції від користувача. А також створимо змінну, яка буде містити інформацію про загальний рахунок користувача.

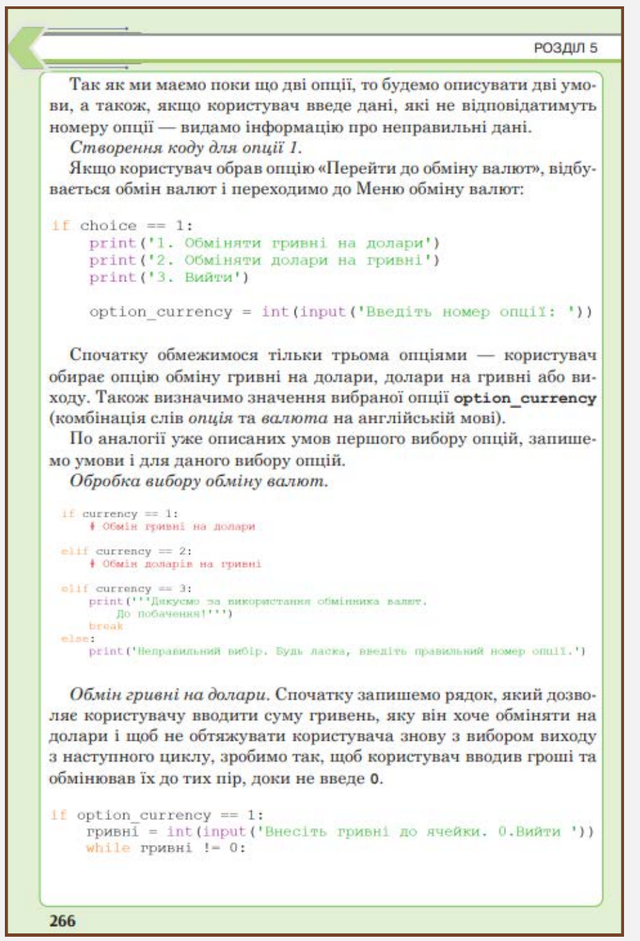
Дана змінна відповідатиме за вміст всіх коштів, які користувач буде конвертувати під час сесії використання обмінника.

```
choice = int(input('Введіть номер опції: '))
рахунок = 0
```

Обробка вибору користувача. Для реалізації вибору опцій, використаємо оператор **if-else**.

```
if choice == 1:

elif choice == 2:

else:
    print('Неправильний вибір. Будь ласка, введіть правильний номер опції.')
```

265



РОЗДІЛ 5

Так як ми маємо поки що дві опції, то будемо описувати дві умови, а також, якщо користувач введе дані, які не відповідатимуть номеру опції — видамо інформацію про неправильні дані.

Створення коду для опції 1.

Якщо користувач обрав опцію «Перейти до обміну валют», відбувається обмін валют і переходимо до Меню обміну валют:

```
if choice == 1:
    print('1. Обміняти гривні на долари')
    print('2. Обміняти долари на гривні')
    print('3. Вийти')

    option_currency = int(input('Введіть номер опції: '))
```

Спочатку обмежимося тільки трьома опціями — користувач обирає опцію обміну гривні на долари, долари на гривні або виходу. Також визначимо значення вибраної опції **option_currency** (комбінація слів *опція* та *валюта* на англійській мові).

По аналогії уже описаних умов першого вибору опцій, запишемо умови і для даного вибору опцій.

Обробка вибору обміну валют.

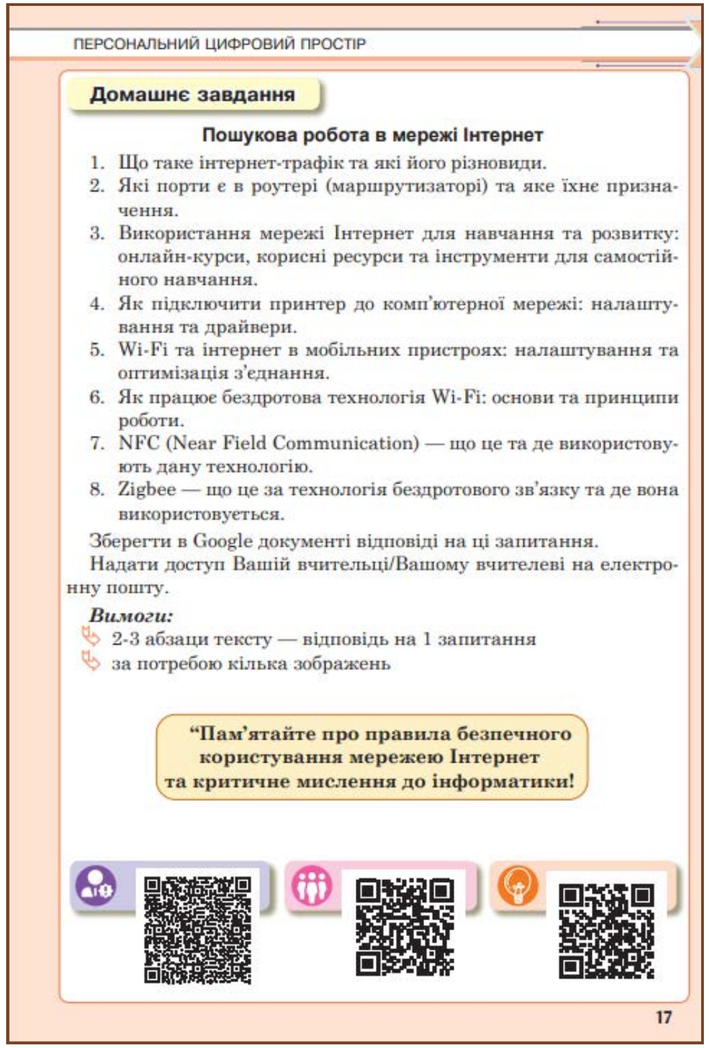
```
if currency == 1:
    # Обмін гривні на долари

elif currency == 2:
    # Обмін доларів на гривні

elif currency == 3:
    print('''Дякуємо за використання обмінника валют.
        До побачення!''')
    break
else:
    print('Неправильний вибір. Будь ласка, введіть правильний номер опції.')
```

Обмін гривні на долари. Спочатку запишемо рядок, який дозволяє користувачу вводити суму гривень, яку він хоче обміняти на долари і щоб не обтяжувати користувача знову з вибором виходу з наступного циклу, зробимо так, щоб користувач вводив гроші та обмінював їх до тих пір, доки не введе **0**.

```
if option_currency == 1:
    гривні = int(input('Внесіть гривні до ячейки. 0.Вийти '))
    while гривні != 0:
```

266

Творчі завдання



ПЕРСОНАЛЬНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРОСТІР

Домашнє завдання

Пошукова робота в мережі Інтернет

1. Що таке інтернет-трафік та які його різновиди.
2. Які порти є в роутері (маршрутизаторі) та яке їхнє призначення.
3. Використання мережі Інтернет для навчання та розвитку: онлайн-курси, корисні ресурси та інструменти для самостійного навчання.
4. Як підключити принтер до комп'ютерної мережі: налаштування та драйвери.
5. Wi-Fi та інтернет в мобільних пристроях: налаштування та оптимізація з'єднання.
6. Як працює бездротова технологія Wi-Fi: основи та принципи роботи.
7. NFC (Near Field Communication) — що це та де використовують дану технологію.
8. Zigbee — що це за технологія бездротового зв'язку та де вона використовується.

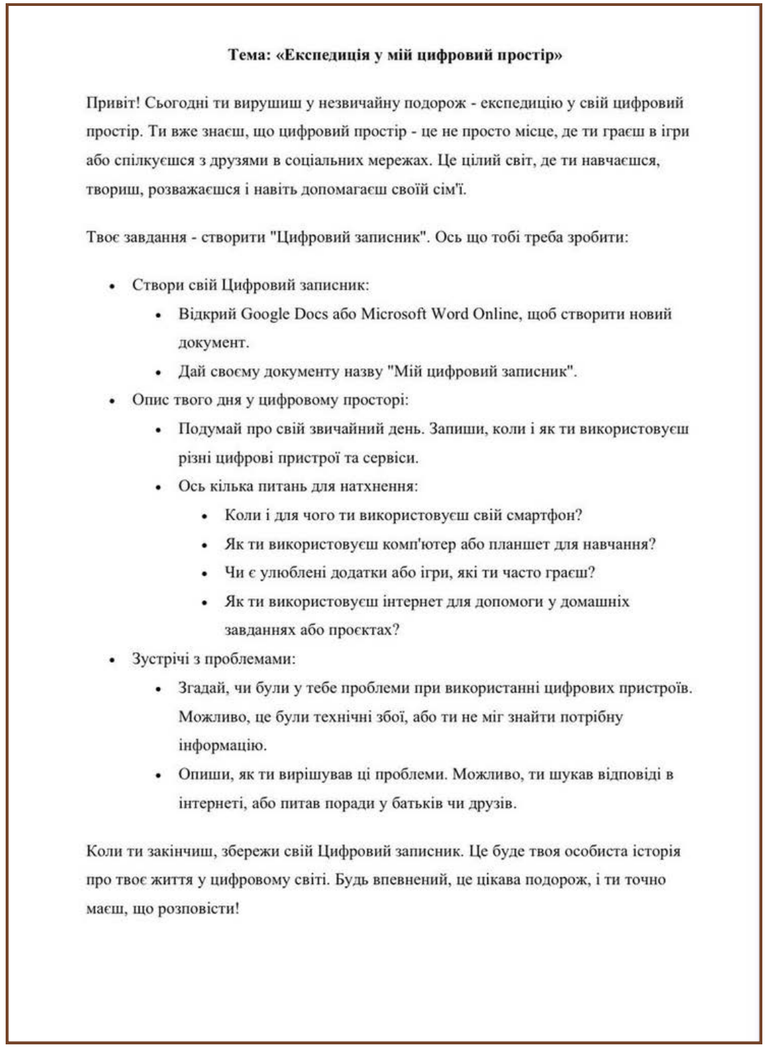
Зберегти в Google документі відповіді на ці запитання.
Надати доступ Вашій вчительці/Вашому вчителеві на електронну пошту.

Вимоги:

- 2-3 абзаци тексту — відповідь на 1 запитання
- за потребою кілька зображень

"Пам'ятайте про правила безпечного користування мережею Інтернет та критичне мислення до інформатики!

17



Тема: «Експедиція у мій цифровий простір»

Привіт! Сьогодні ти вирушиш у незвичайну подорож - експедицію у свій цифровий простір. Ти вже знаєш, що цифровий простір - це не просто місце, де ти граєш в ігри або спілкуєшся з друзями в соціальних мережах. Це цілий світ, де ти навчаєшся, твориш, розважаєшся і навіть допомагаєш своїй сім'ї.

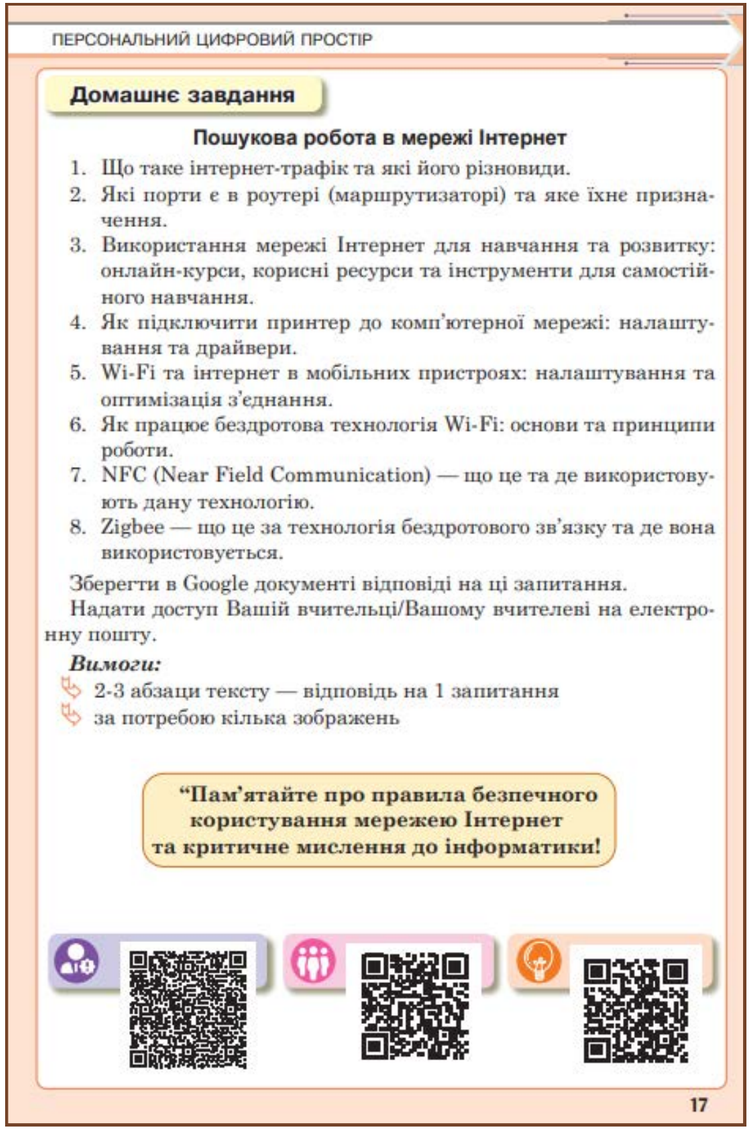
Твоє завдання - створити "Цифровий записник". Ось що тобі треба зробити:

- Створи свій Цифровий записник:
  - Відкрий Google Docs або Microsoft Word Online, щоб створити новий документ.
  - Дай своєму документу назву "Мій цифровий записник".
- Опис твого дня у цифровому просторі:
  - Подумай про свій звичайний день. Запиши, коли і як ти використовуєш різні цифрові пристрої та сервіси.
  - Ось кілька питань для натхнення:
    - Коли і для чого ти використовуєш свій смартфон?
    - Як ти використовуєш комп'ютер або планшет для навчання?
    - Чи є улюблені додатки або ігри, які ти часто граєш?
    - Як ти використовуєш інтернет для допомоги у домашніх завданнях або проєктах?
- Зустрічі з проблемами:
  - Згадай, чи були у тебе проблеми при використанні цифрових пристроїв. Можливо, це були технічні збої, або ти не міг знайти потрібну інформацію.
  - Опиши, як ти вирішував ці проблеми. Можливо, ти шукав відповіді в інтернеті, або питав поради у батьків чи друзів.

Коли ти закінчиш, збережи свій Цифровий записник. Це буде твоя особиста історія про твоє життя у цифровому світі. Будь впевнений, це цікава подорож, і ти точно маєш, що розповісти!

- закодовано в QR код
- розроблені для кожної теми
- місять завдання для розвитку творчості та креативності, створення власних інфопродуктів
- представлення творчого завдання у вигляді окремого файлу, адаптовано для смартфону

Домашні завдання



ПЕРСОНАЛЬНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРОСТІР

Домашнє завдання

Пошукова робота в мережі Інтернет

1. Що таке інтернет-трафік та які його різновиди.
2. Які порти є в роутері (маршрутизаторі) та яке їхнє призначення.
3. Використання мережі Інтернет для навчання та розвитку: онлайн-курси, корисні ресурси та інструменти для самостійного навчання.
4. Як підключити принтер до комп'ютерної мережі: налаштування та драйвери.
5. Wi-Fi та інтернет в мобільних пристроях: налаштування та оптимізація з'єднання.
6. Як працює бездротова технологія Wi-Fi: основи та принципи роботи.
7. NFC (Near Field Communication) — що це та де використовують дану технологію.
8. Zigbee — що це за технологія бездротового зв'язку та де вона використовується.

Зберегти в Google документі відповіді на ці запитання.

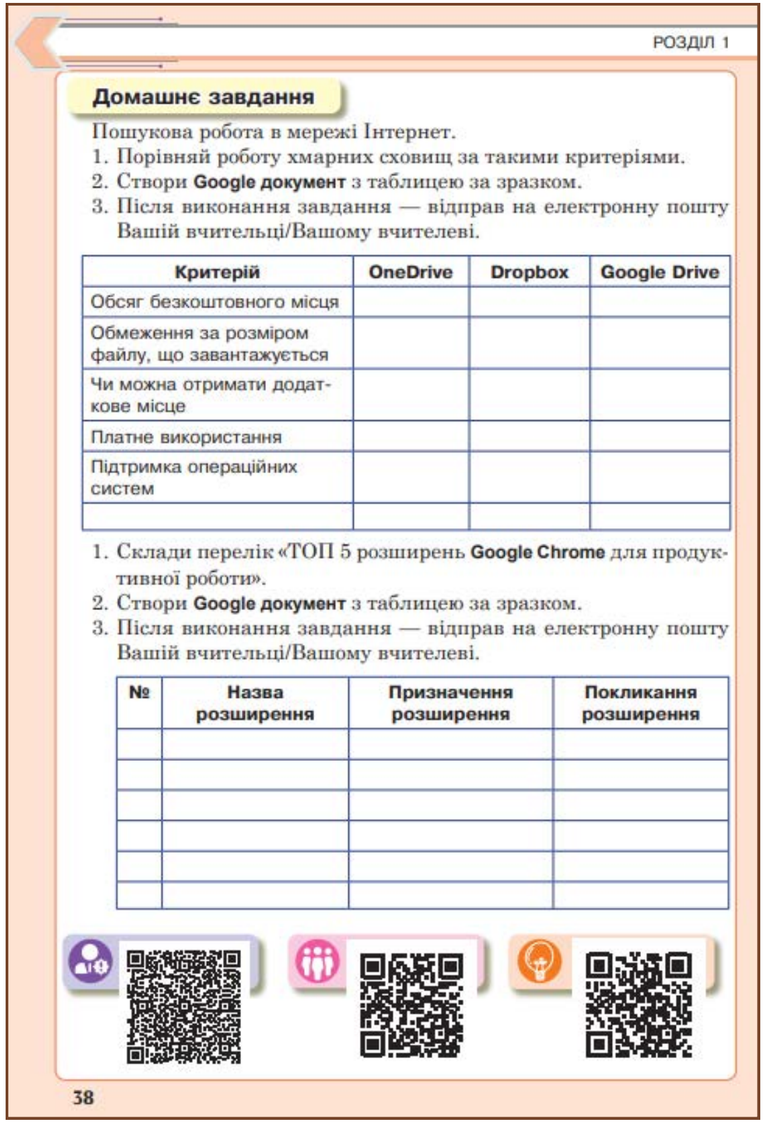
Надати доступ Вашій вчительці/Вашому вчителеві на електронну пошту.

Вимоги:

- 2-3 абзаци тексту — відповідь на 1 запитання
- за потребою кілька зображень

"Пам'ятайте про правила безпечного користування мережею Інтернет та критичне мислення до інформатики!

17



РОЗДІЛ 1

Домашнє завдання

Пошукова робота в мережі Інтернет.

1. Порівняй роботу хмарних сховищ за такими критеріями.
2. Створи **Google документ** з таблицею за зразком.
3. Після виконання завдання — відправ на електронну пошту Вашій вчительці/Вашому вчителеві.

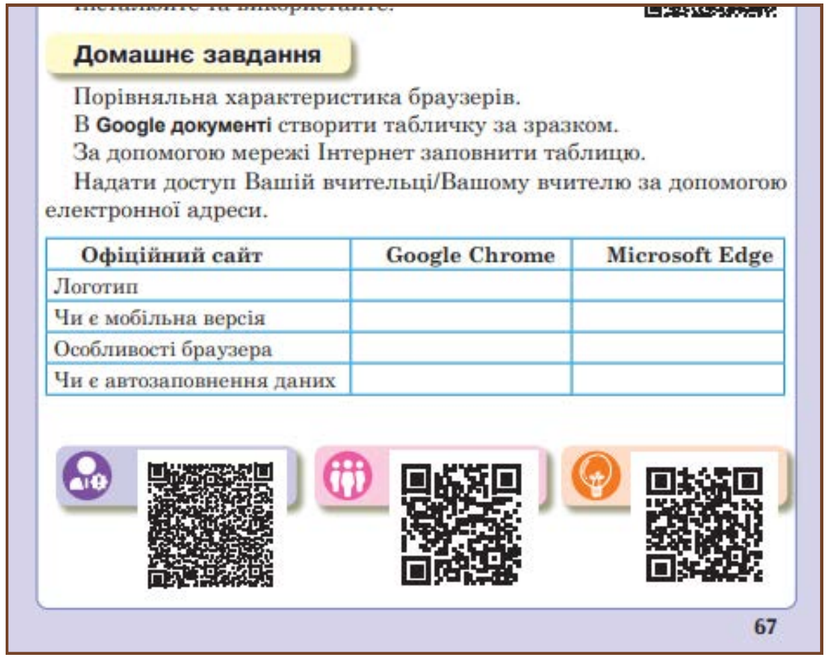
Критерій	OneDrive	Dropbox	Google Drive
Обсяг безкоштовного місця			
Обмеження за розміром файлу, що завантажується			
Чи можна отримати додаткове місце			
Платне використання			
Підтримка операційних систем			

1. Склади перелік «ТОП 5 розширень **Google Chrome** для продуктивної роботи».
2. Створи **Google документ** з таблицею за зразком.
3. Після виконання завдання — відправ на електронну пошту Вашій вчительці/Вашому вчителеві.

№	Назва розширення	Призначення розширення	Покликання розширення

38

-розроблено для кожної теми
-домашні завдання мають творчий характер
-домашні завдання можна виконати на смарфтоні



Домашнє завдання

Порівняльна характеристика браузерів.

В **Google документі** створити табличку за зразком.

За допомогою мережі Інтернет заповнити таблицю.

Надати доступ Вашій вчительці/Вашому вчителю за допомогою електронної адреси.

Офіційний сайт	Google Chrome	Microsoft Edge
Логотип		
Чи є мобільна версія		
Особливості браузера		
Чи є автозаповнення даних		

67

Дякуємо за увагу!