Ломаковська Г. В., Проценко Г. О., Ривкінд Й. Я.

ІНФОРМАТИКА

Підручник для 4 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Київ
Видавничий дім «Освіта»
2015

Ломаковська Г. В.
Л24 Інформатика : підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Г. В. Ломаковська, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінд, Ф. М. Рівкінд. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. — 160 с.

ISBN 978-966-000-000-0.

ЗМІСТ

Розділ 1
ОПЕРАЦІЇ НАД ПАПКАМИ І ФАЙЛАМИ 5

Розділ 2
ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТУ НА КОМП'ЮТЕРІ 23

Розділ 3
ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР 51

Розділ 4
БЕЗПЕКА ДІТЕЙ В ІНТЕРНЕТІ 69

Розділ 5
АЛГОРИТМИ З РОЗГАЛУЖЕННЯМ
І ПОВТОРЕННЯМ 93

Розділ 6
КОМП'ЮТЕРНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ 131

Розділ 7
ПОВТОРЕННЯ 149

Любий друже!

Раді знову зустріти тебе в комп'ютерному класі.

Цього навчального року ти крок за кроком мандруватимеш країною Інформатика, навчишся створювати презентації та текстові документи, користуватися мережею Інтернет. Ти дізнаєшся про безпечну поведінку в Інтернеті та правила етикету при спілкуванні.

Ти знову зустрінешся з комп'ютерним виконавцем Рудим котом, будеш складати для нього алгоритми. Ти навчишся створювати власних виконавців, а на практичних заняттях складати та записувати алгоритми для них.

Сподіваємося, що вивчення інформатики буде цікавим і корисним, і ти з нетерпінням чекатимеш кожного наступного уроку.

Бажаємо успіхів!

Розділ 1

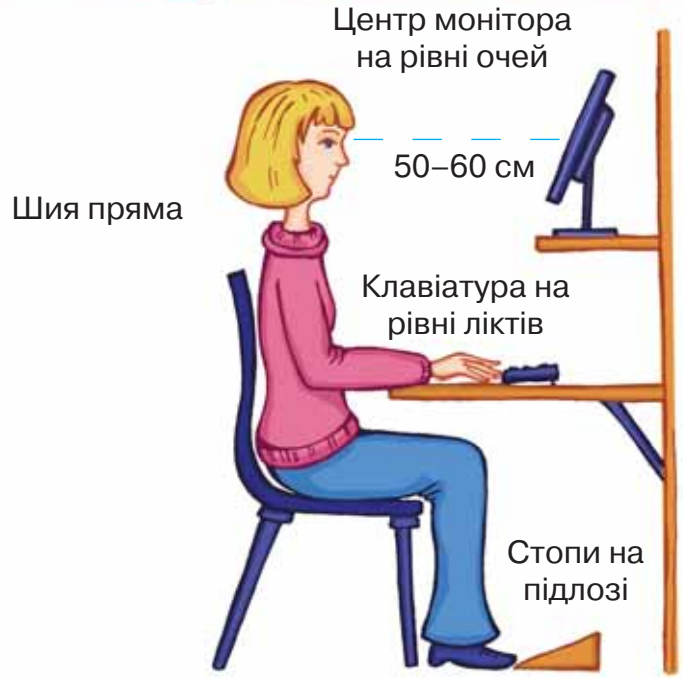
ОПЕРАЦІЇ НАД ПАПКАМИ І ФАЙЛАМИ

1. ЗНОВУ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ

Наші друзі — Ганнуся, Олесь, Мудрунчик і Елзік зустрілися після літніх канікул. Вони дуже скучили одне за одним, за школою, за шкільними друзями та з нетерпінням чекали на початок занять, особливо уроків інформатики.

На першому уроці вчителька традиційно нагадала про правила поведінки і безпеки життєдіяльності в комп'ютерному класі.

1. Не можна заходити в комп'ютерний клас без дозволу вчителя.
2. Не можна розпочинати роботу за комп'ютером без дозволу вчителя.
3. На комп'ютерному столі не повинно бути зайвих речей.
4. Сидіти потрібно рівно, спираючись на спинку стільця, ноги мають бути на підлозі або на спеціальній підставці.
5. Відстань від очей до екрана монітора — 50 см.
6. Руки мають бути чистими і сухими.
7. Не можна торкатися кнопок і клавіш, призначення яких тобі невідоме.
8. Не можна торкатися дротів і задніх стінок монітора та системного блока.



Використовуйте підставку для ніг

Ти вже знаєш, що комп'ютери широко використовуються в навчанні, наукових дослідженнях, побуті тощо.

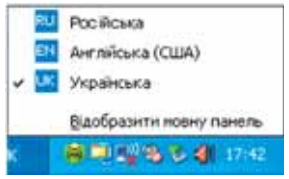
Працюємо за комп'ютером

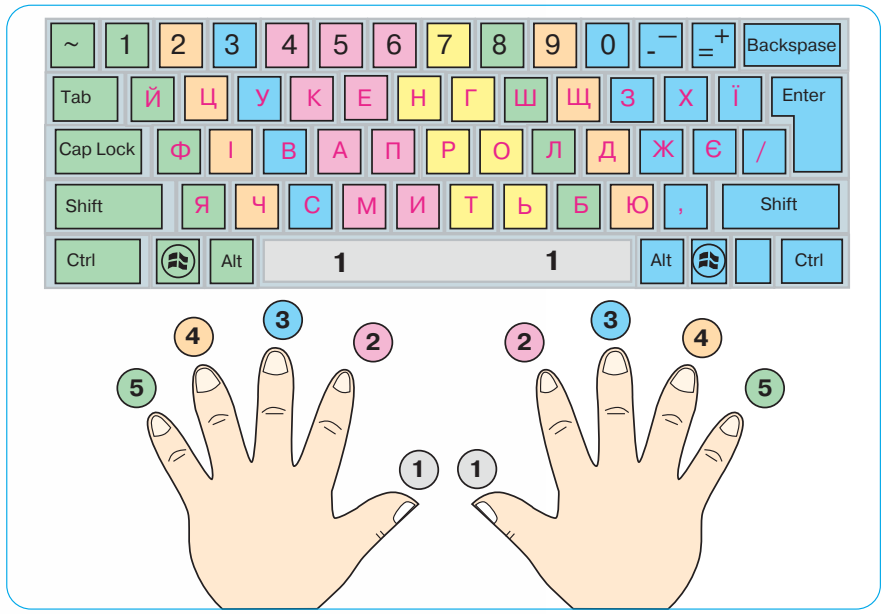
Пригадай свою роботу з клавіатурним тренажером **RapidTyping**.

Для запуску на виконання клавіатурного тренажера **RapidTyping** знайди на **Робочому столі** значок і двічі клацни ліву кнопку миші.

Уважно спостерігай за літерами та цифрами, що з'являтимуться, і натискай потрібну клавішу клавіатури.

Подивись, у якому мовному режимі перебуває клавіатура, і вибери потрібну мову.





Умовно поділи клавіатуру на дві частини (праву і ліву), клавіші зліва намагайся натискати пальцями лівої руки, а клавіші справа — правої.

Не забувай для введення великої літери попередньо натиснути й утримувати клавішу **Shift**.

Запитання і завдання

1. Поясни, чому потрібно виконувати правила поведінки і безпечної роботи в комп'ютерному класі.
2. Назви основні правила поведінки і безпечної роботи в комп'ютерному класі.
3. Розглянь малюнок на с. 7. Склади розповідь про правила безпечної роботи в комп'ютерному класі.
4. Роз'єднай слова та прочитай речення.

Комп'ютеридопомагаютьлюдямрізнихпрофесійуроботі.

5. За малюнками на с. 7 склади розповідь про те, де використовуються комп'ютери.

Для кмітливих

1. Ганнуся з Олесем вирішили створити фотоальбом зі Свята першого дзвоника. Ганнуся принесла на 22 світлини менше, ніж Петрик. Якщо Ганнусині світлини скласти з Олесевими, а потім відкласти 12 фото, то отримаємо кількість світлин, які приніс Петрик. Скільки світлин принесла Ганнуся і скільки Олесь, якщо у Петрика було 43 світлини?
2. Ганнуся з батьками їхали в потязі. Мама запитала Ганнусю: «В якому по порядку вагоні ми їдемо?» Ганнуся відповіла: «У шостому, якщо лічити з голови поїзда або у третьому, якщо лічити з хвоста». Скільки вагонів у потязі?

2. СТВОРЕННЯ ПАПОК

Повідомлення, які використовуються в комп'ютерах, повинні бути подані так, щоб комп'ютер міг зберігати та опрацьовувати їх.

Повідомлення, зафіксовані на носії у вигляді, зручному для зберігання й опрацювання, утворюють **дані**.

Дані можуть бути подані числами, текстами, графічними зображеннями, спеціальними позначками тощо.

Усі дані в комп'ютері зберігаються у **файлах**.

Кожний файл має своє **ім'я**. Файли різного вмісту мають різні значки.

Вміст файла	Як називаються файли	Значки
Тексти	Текстові файли	
Зображення	Графічні файли	
Відео	Відеофайли	
Аудіо	Звукові файли	

Файли розміщуються на **носіях**.

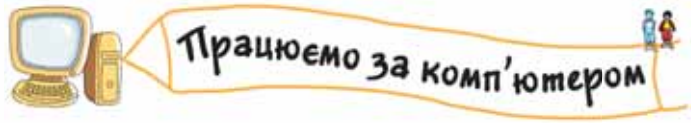
Носіями даних у комп'ютері можуть бути **жорсткі магнітні диски, оптичні диски, флеш-накопичувачі**.

Для зручності пошуку файлів вони розподіляються по **папках**. Наприклад, в одній папці можуть зберігатися всі світлини зі Свята 1 вересня, у другій — цікаві фільми, у третій — улюблені пісні.

Кожна папка має ім'я. Усі папки мають однакові значки . Відрізнити їх можна за іменем.

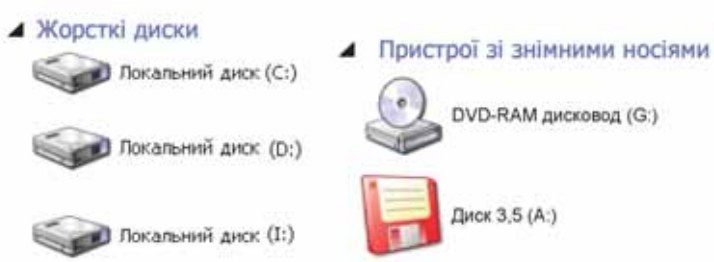
На **Робочому столі** завжди існує спеціальна папка з іменем **Мої документи**. Ця папка містить спеціальні папки для зберігання зображень, аудіо- і відеозаписів: **Мої малюнки, Моя музика, Мої відеозаписи**.

Якщо потрібно записати на носій файли: гру, презентацію, малюнки або інші файли, то доцільно для цього створити нову папку. Папку можна створювати на **Робочому столі**, у папці **Мої документи** або **Мої малюнки**, у будь-якій іншій папці.



1. Досліди, які носії є на твоєму комп'ютері.

Знайди на **Робочому столі** значок **Мій комп'ютер**, підведи до нього вказівник і двічі клацни ліву кнопку миші. Відкривається вікно із заголовком **Мій комп'ютер.** У центральній частині вікна ти можеш побачити значки дисків. На різних комп'ютерах можуть бути різні значки та їх кількість.



Запиши в зошит імена носіїв.

2. Досліди, які папки та файли є на диску **C:**.

Відкрий вміст диска **C:**. Запиши в зошит імена двох папок і трьох файлів із цього диска.

3. Переглянь вміст папки, яку тобі вкаже вчитель.

Для того щоб переглянути вміст папки, її слід відкрити. Для цього підведи вказівник до значка цієї папки та двічі клацни ліву кнопку миші.

Запиши в зошит ім'я цієї папки.

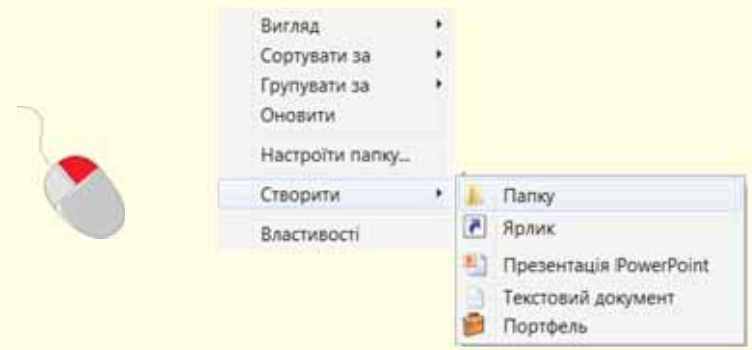
4. Створи в цій папці нову папку з іменем **Відпочинок**.

Переглянь вміст створеної папки.

5. Створи в папці **Відпочинок** нову папку **Світлини**.

Алгоритм створення нової папки

1. Відкрий вміст папки, у якій потрібно створити нову папку.
2. Установи вказівник у вільному місці та відкрий контекстне меню.
3. Вибери послідовно команди **Створити** → **Папку**.



4. Введи ім'я нової папки та натисни клавішу **Enter**.

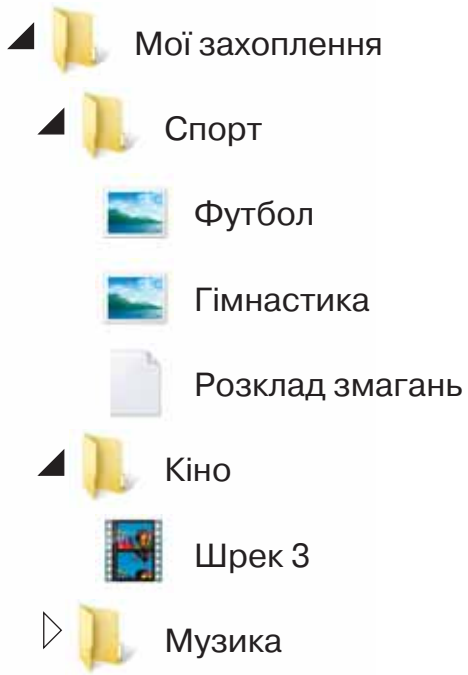
Якщо ти хочеш побачити вміст попередньої папки, підведи вказівник до кнопки у верхній частині вікна і клацни ліву кнопку миші.

6. Закрий усі відкриті вікна.

Запитання і завдання

1. Наведи приклади носіїв даних, які використовуються в комп'ютері.

2. Поясни, для чого використовуються папки.
3. Як створити нову папку? Опиши алгоритм, звертаючись до тексту.
4. Розглянь малюнок.



Порахуй кількість папок і файлів. Назви імена файлів та опиши їх вміст.

ДЛЯ КМІТЛИВИХ

1. У класі 35 учнів. З них 20 відвідують гурток інформатики, 11 — математичний гурток, 10 учнів не беруть участі в роботі цих гуртків. Скільки учнів відвідують обидва гуртки? Скільки учнів відвідують тільки математичний гурток? Скільки учнів відвідують тільки якийсь один гурток?
2. Коли з пачки зошитів взяли половину, а потім ще половину від половини, то в пачці залишилося 18 зошитів. Скільки зошитів було в пачці з самого початку?

3. КОПІЮВАННЯ ПАПОК І ФАЙЛІВ

Якщо ви створили презентацію для уроку української мови і хочете показати її вчителю, то потрібно спочатку переписати файл із цією презентацією з комп'ютера на носій, наприклад, на флеш-накопичувач. При цьому на носії створюється такий самий файл. У цьому разі говорять, що на носії створюється **копія** відповідного файла з комп'ютера. Така операція з файлом називається **копіюванням**.

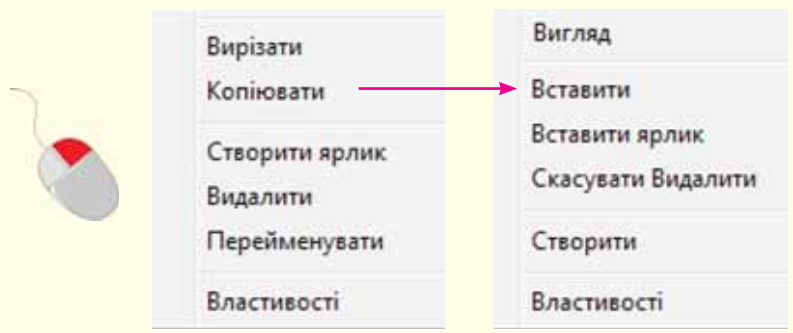
Потім у школі потрібно скопіювати цей файл із флеш-накопичувача на комп'ютер учителя. Далі можна демонструвати презентацію на уроці.

Копіювати можна не тільки окремі файли, а й папки з файлами. Наприклад, якщо товариш хоче поділитися новою комп'ютерною грою, яку йому подарували, то потрібно скопіювати з диска папку з файлами цієї гри на твій комп'ютер.

Копіювання об'єкта — це створення його копії.

Алгоритм копіювання об'єкта

1. Відкрий папку, в якій міститься об'єкт копіювання — папка або файл.
2. Установи вказівник на значку цього об'єкта, відкрий контекстне меню та вибери команду **Копіювати**.
3. Відкрий папку, до якої копіюємо вибраний об'єкт.
4. Установи вказівник у вільному місці вікна, відкрий контекстне меню та вибери команду **Вставити**.



Працюємо за комп'ютером

1. Переглянь вміст папки, яку тобі вкаже вчитель.
2. Відкрий папку **Відпочинок.**

3. Скопіюй у папку **Світлини** файли з папки, яку тобі вкаже вчитель.

Якщо ти хочеш побачити вміст попередньої папки, підведи вказівник до кнопки у верхній частині вікна і клацни ліву кнопку миші.

4. Переглянь вміст носія, який тобі вкаже вчитель.

Запиши в зошит ім'я цього носія і кількість об'єктів у вікні, що відкрилося.

Щоб переглянути вміст носія, підведи вказівник до значка цього носія і двічі клацни ліву кнопку миші.

5. Створи папку **Захоплення** на носії, який тобі вкаже вчитель.

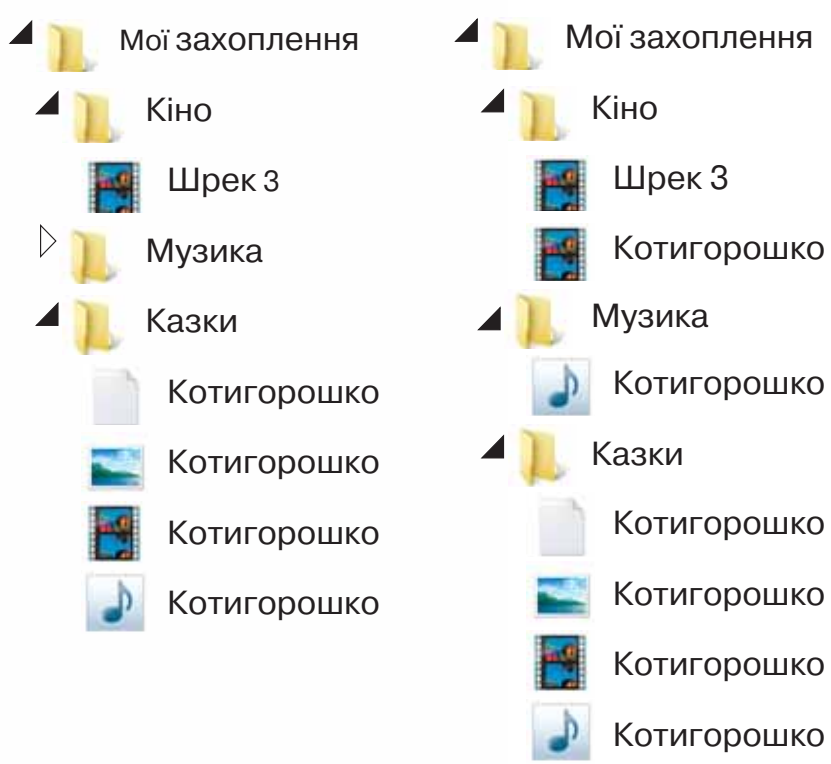
Для того щоб створити нову папку, встанови вказівник у вільному місці вікна, відкрий контекстне меню та вибери послідовно команди **Створити → Папку.**

6. Скопіюй у папку **Захоплення** папку **Світлини.**
7. Закрий усі відкриті вікна.

Запитання і завдання

1. Що означає — скопіювати папку або файл?
2. Опиши алгоритм копіювання папок і файлів.

3. Розглянь малюнки.



Порахуй кількість папок та файлів на малюнку зліва. Порахуй кількість папок і файлів на малюнку справа. Назви імена файлів, які копіювалися, та опиши їх вміст.

ДЛЯ КМІТЛИВИХ

1. На день народження до Ганнусі завітали гості. Олесь прийшов раніше за Мудрунчика. Петрик — пізніше від Елзіка. Мудрунчик — раніше, ніж Елзік. А дідусь — пізніше від Петрика. Хто прийшов раніше за всіх? Хто був останнім?

2. Надворі гралося п'ятеро дітей. Коли двоє хлопчиків пішли додому, серед дітей, що залишилися, стало більше дівчаток. Скільки спочатку було хлопчиків і скільки дівчаток?

4. ВИДАЛЕННЯ ПАПОК І ФАЙЛІВ

Папки можна переглядати, створювати та копіювати. Інколи папку, що міститься на носії даних, потрібно видалити.

Алгоритм видалення папки

1. Відкрий папку, де розміщена папка, яку потрібно видалити.

2. Встанови вказівник на значок папки, яку потрібно видалити, відкрий контекстне меню та вибери команду **Видалити**.

3. Вибери кнопку **Так** у вікні із заголовком **Видалити папку**.

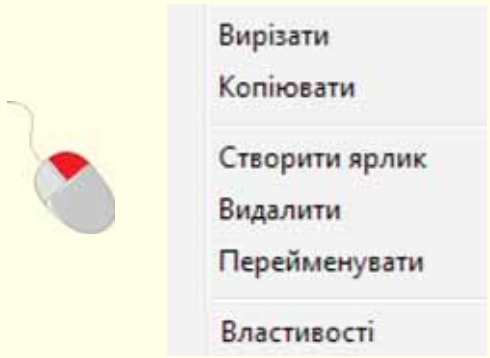
При видаленні папки буде видалено всі папки і файли, що містяться в ній. Тому будь уважним, щоб не видалити потрібних файлів!

Видаляти можна не тільки папки з файлами, а й окремі файли.

Для видалення окремого файла потрібно виконати дії, аналогічні до видалення папки.

Щоб видалити файл:

1. Відкрий папку, в якій міститься файл, котрий потрібно видалити.
2. Установи вказівник на значок файла, який потрібно видалити, відкрий контекстне меню та вибери команду **Видалити**.



3. Вибери кнопку **Так** у вікні із заголовком **Видалити папку**.

Працюємо за комп'ютером

1. Переглянь вміст папки, яку тобі вкаже вчитель.
2. Переглянь вміст папки **Відпочинок**.
3. Переглянь вміст папки **Світлини**.
4. Видали з папки **Світлини** файли, які тобі вкаже вчитель.

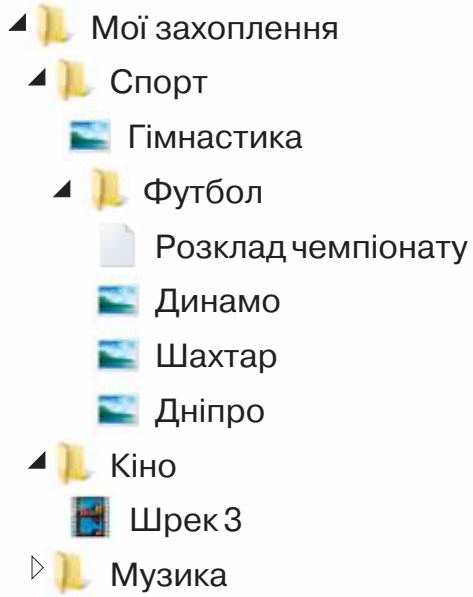
5. Створи в папці **Відпочинок** папку **Літо**.

Для того щоб створити нову папку, відкрий контекстне меню та вибери послідовно команди **Створити → Папку**.

6. Скопіюй у папку **Літо** файли з папки **Світлини**.
7. Видали папку **Світлини**.
8. Закрий усі відкриті вікна.

Запитання і завдання

1. Опиши алгоритм видалення папки.
2. Знайди в тексті відповідь на запитання: як видалити файл?
3. Чого потрібно остерігатися при видаленні папки або файла? Обґрунтуй свою відповідь.
4. Розглянь малюнок.



Порахуй кількість папок і файлів. Якою стане кількість папок і файлів, якщо видалити папку **Футбол**? Якою стане кількість папок і файлів, якщо видалити папку **Спорт**?

ДЛЯ КМІТЛИВИХ

1. Розгадай ребуси.

2. На урок праці Олесь приніс 9 аркушів кольорового паперу. Для того щоб усім учням вистачило паперу, деякі з аркушів розрізали на три частини. Усього стало 15 аркушів. Скільки аркушів паперу довелося розрізати?

3. Журнал складається з 16 подвійних аркушів. На якому аркуші сума номерів сторінок найбільша?

Розділ 2

ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТУ НА КОМП'ЮТЕРІ

5. ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР

Ганнуся з Олесем довідалися, що на наступному уроці їх ознайомлюватимуть із текстовим редактором. Що таке текст, вони вивчали на уроках української мови.

Олесь пригадав: «Текст — це речення, які зв'язані між собою за змістом. До тексту можна дібрати заголовок. Кожен текст має тему».

«Правильно. Тепер давай спробуємо дізнатися про редактор. Візьмемо словник. Він підкаже», — сказала Ганнуся.

Діти відкрили книжку і прочитали.

Редактор — це людина, яка редагує тексти. **Редагувати** — виправляти, доповнювати, змінювати що-небудь (текст).

Наступного дня на уроці інформатики діти дізналися, що для роботи з текстами є спеціальні програми.

Програма, призначена для створення й опрацювання текстів, називається **текстовим редактором.**

Один із текстових редакторів називається **WordPad.** З його допомогою можна вводити тексти з клавіатури, змінювати їх, зберігати на носії, роздруковувати.

Щоб запустити на виконання програму WordPad:

1. Вибери кнопку **Пуск** .
2. Послідовно вибери:
   Програми → Стандартні → WordPad.

Перед тобою вікно текстового редактора.

У верхньому лівому куті аркуша блимає вертикальна лінія. Це — **текстовий курсор.**

При введенні тексту символи з'являються в місці знаходження курсора.

Правила введення тексту

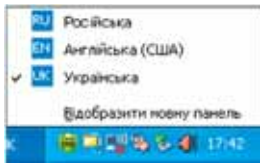
- Між словами завжди ставиться тільки один пропуск.
- Перед розділовими знаками (; :., !?) пропуск не ставиться.
- Дефіс у словах вводиться без пропусків.
- Перед тире і після нього завжди ставиться пропуск.
- Коли при введенні тексту курсор доходить до краю рядка, він автоматично переходить на наступний рядок.
- Клавішу Enter треба натискати тільки в тому разі, коли потрібно почати новий абзац.

Працюємо за комп'ютером

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Введи своє ім'я та натисни клавішу **Enter**.

Подивись, у якому мовному режимі перебуває клавіатура, і вибери потрібну мову.



3. Виділи введене ім'я — установи на ньому вказівник і двічі клацни ліву кнопку миші. За допомогою кнопки Ж зроби його **жирним**.

4. Введи своє прізвище та натисни клавішу **Enter**.

5. Виділи введене прізвище і за допомогою кнопок К Ч зроби його з *нахилом* та підкресленим.

6. Введи назву школи та класу, в якому ти навчаєшся.

7. Збережи набраний текст.

Алгоритм збереження текстового документа

1. Вибери кнопку , яка міститься у верхній лівій частині вікна **WordPad**. Відкриється вікно із заголовком **Збереження документа**.
2. У рядку **Ім'я файла** введи ім'я, під яким текстовий документ буде записано на диск.
3. Вибери кнопку **Зберегти**.

Бажано, щоб ім'я файла відповідало темі тексту та складалося з одного або кількох слів.

7. Закрий текстовий редактор **WordPad**.

Для того щоб закрити текстовий редактор, вибери кнопку .

Запитання і завдання

1. Як називається програма, призначена для створення й опрацювання текстів?
2. Опиши алгоритм запуску на виконання текстового редактора **WordPad**.
3. Знайди та прочитай основні правила введення тексту.
4. Для чого використовують кнопки Ж К Ч?
5. Як зберегти текстовий документ? Поясни, звертаючись до тексту.
6. Ганнуся в текстовому редакторі ввела слово Україна.

Україна

Поясни, що побачить Ганнуся на аркуші після натиснення таких клавіш.

Для кмітливих

1. Ганнуся хотіла повідомити Олесеві важливу інформацію з української мови, але частина загубилася. Допоможи йому, будь ласка.

Текст складається з ....
Текст має ... частини: зачин, ... , ...
До тексту можна дібрати ... .

2. Розгадай ребус.

6. РЕДАГУВАННЯ ТЕКСТІВ

Сьогодні будемо вчитися виправляти помилки в тексті.

Редагування тексту — це виправлення помилок, доповнення та зміна тексту.

Щоб видалити зайвий символ, потрібно поставити курсор перед ним. Виконати це можна клавішами зі стрілками або за допомогою миші.

Переміщення курсору з використанням клавіатури	Переміщення курсору з використанням миші
↑ ← ↓ →	Підведи вказівник до потрібного місця в тексті та клацни ліву кнопку миші.

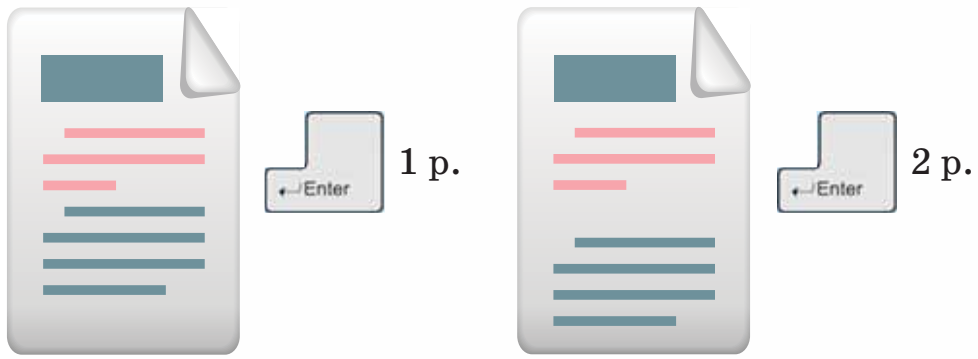
Після цього треба натиснути клавішу **Delete**. Символ зникне. Видалити символ можна й іншим способом: постав курсор після символу, який потрібно видалити, і натисни клавішу **Backspace**.

Для видалення слова — виділи його та натисни клавішу **Delete** або **Backspace**.

Щоб виділити слово, установи на ньому вказівник і двічі клацни ліву кнопку миші.

Щоб вставити в текст символ, установи курсор у потрібне місце і введи з клавіатури цей символ.

Для того щоб розпочати новий абзац, натисни клавішу **Enter**.



Щоб вставити до тексту вільний рядок, установи курсор у кінець рядка і натисни два рази клавішу **Enter**.

Якщо потрібно виправити помилку на початку рядка, слід натиснути клавішу **Home**. Курсор перейде на початок рядка. А для переміщення курсора в кінець рядка використовують клавішу **End**.

Працюємо за комп'ютером

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Відкрий текстовий документ, який тобі вкаже вчитель.

Щоб відкрити текстовий документ:

1. Вибери кнопку , що міститься у верхньому лівому куті вікна **WordPad**. Відкриється вікно із заголовком **Відкриття документа**.
2. Відкрий вміст папки, де збережено документ.
3. Відкриється вікно із заголовком **Відкрити**.

3. У тексті є помилки. Знайди їх. Пригадай правила, які допоможуть тобі виправити ці помилки.

Склади алгоритм виправлення помилок у тексті. Обґрунтуй вибір потрібних клавіш клавіатури.

Слова з помилками підкреслюються червоною хвилястою лінією.

4. Відредагуй текст.

Якщо символ видалено випадково, вибери кнопку **Скасувати** і відміни останню дію.

5. Збережи відредагований текст. Для того щоб зберегти текстовий документ, вибери кнопку .

6. Закрий текстовий редактор **WordPad.** Для того щоб закрити текстовий редактор, вибери кнопку .

Запитання і завдання

1. Розкажи, як ти розумієш, що таке редагування тексту.
2. Пригадай, як знайти в тексті слова з помилками.
3. Як видалити зайвий символ? Поясни, звертаючись до тексту.
4. Для чого призначені клавіші **Home**, **End**?
5. Як вставити символ у текст?
6. Як вставити в текст вільний рядок?

Для кмітливих

1. Закінчи речення.
- Вівторок, середа, четвер, неділя — це ... .
- Ранок, день, вечір, ніч — це ... .
- Україна, Польща, Франція, Англія — це ... .
- Стебло, листочок, пелюстки — це ... .

А тепер навпаки. Придумай початок речення.
- ... — це імена казкових героїв.
- ... — це вулиці мого міста.
- ... — це дерева, що ростуть у парках мого міста.

2. У цих словах переплуталися літери. Правильно розташувавши їх, прочитаєш назви птахів.

леклеа **рогоцьбе**
зялозу **льжувера**

3. У Олеся є 40 зошитів. Половина з них — у клітинку, а інші — в лінійку. 9 зошитів у клітинку хлопчик списав на уроках математики, а решта — чисті. Крім того, у Олеся залишилося 12 чистих зошитів у лінійку, решта — списані. На скільки чистих зошитів більше, ніж списаних?

7. ФОРМАТУВАННЯ АБЗАЦУ

Сьогодні пригадаємо, що вивчали про текст на уроках української мови, а потім попрацюємо із самим текстом.

Спробуй дати відповіді на такі запитання:

- З яких частин складається текст?
- Чим відрізняється мета тексту від теми?
- Що таке абзац?

Ганнуся й Олесь швидко впоралися з цим завданням, а ти?

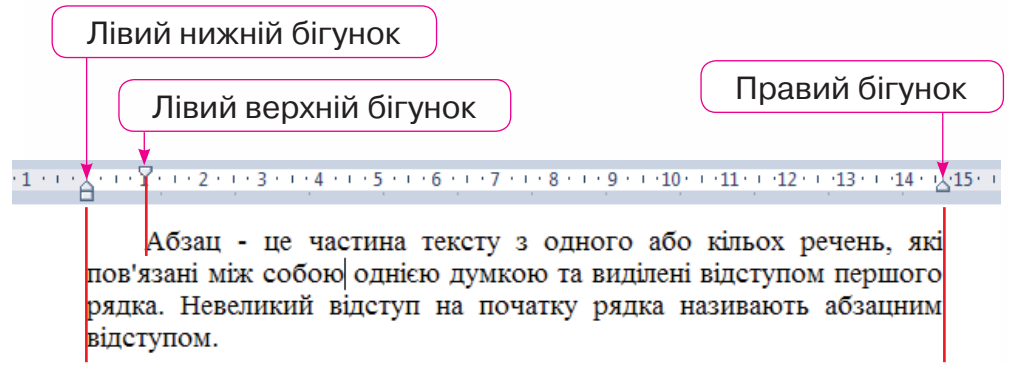
Перевір себе.

- Текст складається з трьох частин — **зачину, основної частини** та **кінцівки.**
- **Тема** — це те, про що розповідається в тексті, а **мета** — це головна думка, яку хотів донести до нас автор.
- **Абзац** — це частина тексту з одного або кількох речень, які пов'язані між собою однією думкою та виділені відступом першого рядка. Невеликий відступ на початку першого рядка абзацу називають **абзацним відступом.**

Для зручності читання текст у книжках, журналах, газетах розміщують окремими абзацами.

Змінення зовнішнього вигляду абзацу називається **форматуванням абзацу.**

Розміщення абзацу на сторінці можна змінювати за допомогою бігунків на лінійці.



Правий бігунок визначає праву границю тексту. Лівий нижній бігунок — ліву границю. А лівий верхній — абзацний відступ. Бігунки переміщують по лінійці за допомогою миші.

Щоб встановити розташування абзацу на сторінці:

1. Установи курсор у будь-яке місце в цьому абзаці.
2. Установи вказівник миші на відповідний бігунок на лінійці.
3. Натисни ліву кнопку миші й перемісти бігунок у потрібне положення.
4. Відпусти натиснуту кнопку миші

Вирівнювати текст абзацу на сторінці можна за лівим краєм , за правим краєм , по центру або за лівим і правим краями .

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Введи текст, поданий нижче.

Нотна грамота

Ноти — це знаки для запису музичних звуків.

Щоб читати тексти, треба знати грамоту, а щоб навчитися читати ноти, слід вивчити нотну грамоту.

Клавішу **Enter** треба натискати тільки в тому разі, коли хочеш почати новий абзац або додати вільний рядок.

3. Вирівняй заголовок тексту по центру.

4. Установи вирівнювання тексту за лівим краєм та абзацний відступ на рівні 1 см від лівого краю тексту.

Якщо тобі не подобається результат, ти завжди можеш скасувати останні дії.

Для цього скористайся кнопкою , яка розташована в лівій верхній частині вікна **WordPad**.

5. Збережи набраний текст.

Для того щоб зберегти текстовий документ, вибери кнопку .

6. Закрий текстовий редактор **WordPad**.

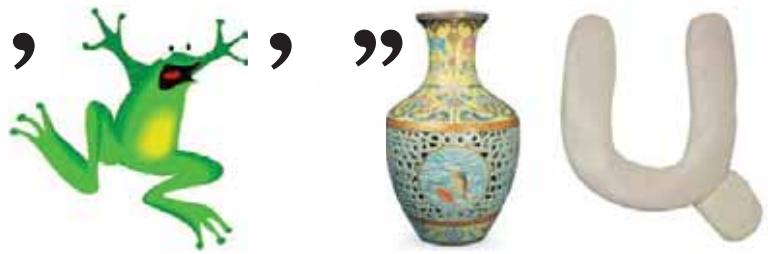
Запитання і завдання

1. Пригадай, що таке абзац та абзацний відступ.
2. Поясни, як можна змінювати розміщення абзацу на сторінці.

3. Знайди в тексті відповіді на запитання: як переміщуються бігунки на лінійці? Для чого використовується кожен з них?
4. Опиши призначення кнопок .
5. У якому випадку зручно, щоб текст був вирівняний за лівим краєм; за правим краєм; по центру?

ДЛЯ КМІТЛИВИХ

1. Розгадай ребус.



2. Допоможи Мудрунчикові розподілити числа на дві групи так, щоб сума двох будь-яких чисел в одній групі не дорівнювала жодному числу в другій групі.

3. До трьох кіосків завезли різну кількість морозива. В третій кіоск завезли стільки, скільки в перші два разом. А в перший кіоск завезли більше, ніж у другий. Скільки ящиків морозива завезли в кожний з кіосків, якщо всього завезли 10 ящиків.

8. КОПІЮВАННЯ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ФРАГМЕНТІВ ТЕКСТУ

На уроках української мови тобі доводилося працювати з деформованими текстами. Потрібно було встановити смислові зв'язки між окремими частинами і розташувати їх у такому порядку, щоб отримати зв'язний текст.

Прочитай поданий нижче текст.

Веселка в бурульці

Юрко стоїть, затамувавши подих від здивування. Гарна бурулька переливається кольорами.

На даху біля бурульки сидять горобці та цвірінькають. Вони теж милуються бурулькою-веселкою.

Удень почав танути сніг, закрапало з дахів. А вночі знов підморозило.

Вийшов з хати Юрко і побачив велику крижану бурульку. Вона звисала з даху. Зійшло сонце, і бурулька заграла різнобарвними вогниками: синім, рожевим, червоним.

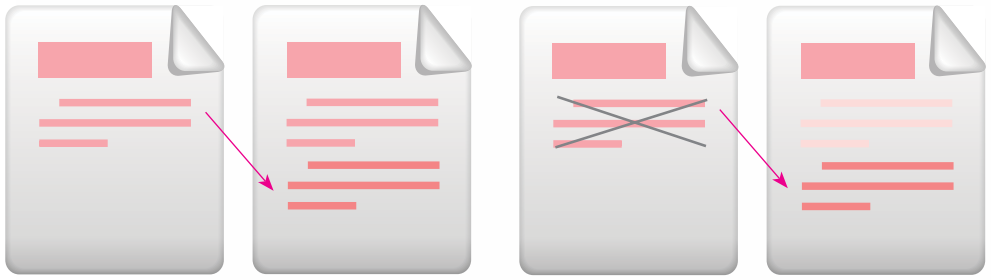
Напевне, ти помітив, що частини тексту мають бути розміщені в іншому порядку. У таких випадках потрібно перемістити фрагменти тексту з одного місця в інше.

Тексти також можуть містити однакові слова, фрази і навіть цілі фрагменти. Наприклад, приспів пісні, описи однакових дій у різних місцях документа тощо.

У таких випадках можна тільки один раз ввести фрагмент, що буде повторюватися, а потім виконати його копіювання.

Дія копіювання фрагмента тексту відрізняється від дії переміщення тим, що при копіюванні сам фрагмент лишається на своєму місці, а його копія з'являється в новому місці.

При переміщенні фрагмент вилучається і з'являється в новому місці.



Копіювання Переміщення

Щоб скопіювати фрагмент тексту:

1. Виділи потрібний фрагмент.
2. Вибери кнопку Копіювати.
3. Установи курсор у тому місці тексту, куди потрібно скопіювати даний фрагмент.
4. Вибери кнопку Вставити.

У цьому алгоритмі команду 2 ти можеш виконати, скориставшись сполученням клавіш Ctrl + C, а команду 4 — сполученням клавіш Ctrl + V.

Дія переміщення фрагмента тексту виконується аналогічно, але замість кнопки Копіювати треба використати кнопку Вирізати, або скористатись сполученням клавіш Ctrl + X.

Працюємо за комп'ютером

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Відкрий текстовий документ, який тобі вкаже вчитель.

Для того щоб відкрити текстовий документ, вибери кнопку .

3. Перед тобою — деформований текст.

Перестав частини тексту в потрібному порядку.

Перш ніж переміщувати або копіювати фрагменти тексту, їх слід виділити.

Щоб виділити слово, установи на ньому вказівник і двічі клацни ліву кнопку миші.

При переміщенні фрагмент вилучається і з'являється в новому місці. 2 р.

Щоб виділити рядок, установи вказівник зліва від рядка і клацни ліву кнопку миші.

При переміщенні фрагмент вилучається і з'являється в новому місці. 1 р.

А щоб виділити весь абзац, установи вказівник зліва від абзацу і двічі клацни ліву кнопку миші.

При переміщенні фрагмент вилучається і з'являється в новому місці. 2 р.

4. Збережи відредагований текст.

5. Закрий текстовий редактор **WordPad.**

Запитання і завдання

1. У яких випадках використовується копіювання фрагментів тексту?
2. У яких випадках використовується переміщення фрагментів тексту?
3. Поясни, як виділити слово, рядок, абзац у тексті.
4. Опиши алгоритм копіювання фрагмента тексту.
5. Склади алгоритм переміщення фрагмента тексту.
6. Ганнуся скопіювала такий фрагмент тексту: «стало різнокольоровим». Поясни, що побачить Ганнуся на аркуші після натиснення сполучення клавіш Ctrl + V M.

усе довкола

усе довкола

усе довкола

Для кмітливих

1. Наша мова багата на фразеологізми. Це влучні, дотепні вислови, які створював народ. Вони ввібрали в себе прислів'я, приказки, каламбури. Встав слово, якого не вистачає:

Не в свої ... не сідай.
... до Києва доведе.
Бачить ... та зуб не бере.
Де сила не візьме, там .... допоможе.

9. ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТІВ

Іноді для виділення основної думки тексту доцільно, наприклад, змінити розмір чи колір слів, зробити їх жирними або похилими. Наприклад, у тексті

> Ромашка — морозостійка трав'яна рослина висотою від 60 до 150 см. Листя яскраво-зелене. Квітки мають пелюстки у вигляді білих широких променів і жовту середину.

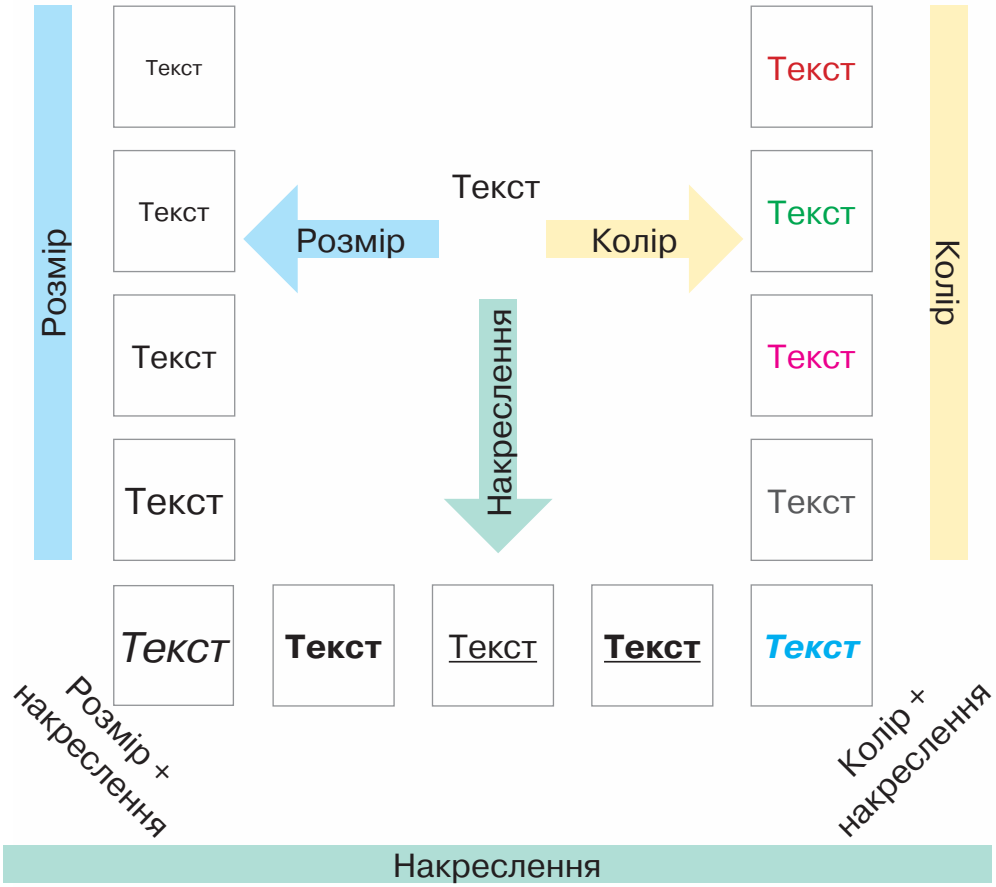
слово «ромашка» можна виділити жирним, слова «яскраво-зелене» і «жовту» виділити курсивом і встановити зелений і жовтий колір символів відповідно.

> **Ромашка** — морозостійка трав'яна рослина висотою від 60 до 150 см. Листя *яскраво-зелене*. Квітки мають пелюстки у вигляді білих широких променів і *жовту* середину.

Змінення зовнішнього вигляду тексту називається **форматуванням тексту.**

Для змінення зовнішнього вигляду тексту:

1. Виділи фрагмент тексту.
2. Вибери відповідну кнопку для роботи з виділеним фрагментом тексту.



Працюємо за комп'ютером

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Відкрий текстовий документ, який тобі вкаже вчитель.

Для того щоб відкрити текстовий документ, вибери кнопку .

3. Прочитай текст. Добери заголовок, який відповідає його темі або меті.

Введи заголовок символами 18 розміру і розташуй по центру.

4. Знайди в тексті синоніми та відформатуй близькі за значеннями слова однаковим кольором.

Серед інструментів вибери кнопку . Відкриється палітра кольорів. Підведи вказівник до потрібного кольору та вибери його.

5. Знайди в кожному реченні найважливіші слова та підкресли їх.

6. Знайди в тексті всі прикметники та виділи їх курсивом (із нахилом).

7. Збережи відредагований і відформатований текст.

Для того щоб зберегти текстовий документ, вибери кнопку .

8. Закрий текстовий редактор **WordPad.**

Запитання і завдання

1. Які дії виконуються за допомогою кнопок ?
2. Поясни, як зробити текст різнокольоровим?
3. Як задати розмір символів фрагмента тексту?
4. Розглянь тексти. Запропонуй, як їх краще відформатувати.

1) Ніч — це частина доби від заходу до сходу сонця, від вечора до ранку. Тривалість ночі залежить від пори року, розташування місцевості на земній кулі: чим далі на північ, тим довша ніч узимку і тим коротша влітку.

2) У зеленому затишному храмі, вся переплетена золотими нитями сонця, на високому гінкому стебельці росла лугова цариця — ромашка. Рівна, висока, із сумно нахиленою набік яскраво-жовтою, у білих ніжних пелюсточках голівкою (*За Г. Тютюнником*).

5. Введи один із текстів завдання 4 та відформатуй його відповідно до запропонованого варіанту.

Для кмітливих

1. Знайди закінчення кожного прислів'я.

Гостя по одягу зустрічають,	а знайдеш — тримай.
Друга шукай,	великий клад.
Мир та лад —	а по розуму проводжають.

2. Ганнуся зробила 2 букети з волошок. В одному букеті було в 3 рази більше волошок, ніж у другому. Якщо з більшого букета перекласти 4 волошки до меншого, то в обох букетах стане волошок порівну. Скільки волошок буде в кожному букеті?

10. СТВОРЕННЯ НОВОГО ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Художні тексти бувають прозові й віршовані. Вони по-різному розташовуються на папері. Наприклад:

Зимовий вечір

Падає сніг, такий лагідний, м'який, пухнастий, великими сніжинками. Яскраві, темніші, а то й зовсім білі зірочки падають повільно й тихо.

У небі не видно золотих зірок. Вечір гарний. Такі приємні вечірні сутінки!

Квіти

На лужок примчали діти,
Наче бджілок рій,
І гайда шукати квіти
У траві густій.
Поспитав у сонця вітер:
— Спробуй зрозумій,
Де тут діти, а де квіти
У траві густій.

П. Осадчук

На попередніх уроках тобі доводилось редагувати і форматувати вже створенні документи, доповнювати їх фрагментами тексту.

Тепер настав час навчитися створювати нові текстові документи із самого початку.

Алгоритм створення нового текстового документа

1. Запусти на виконання текстовий редактор.
2. Установи розмір шрифту, яким буде вводитися основна частина тексту (наприклад, 12 або 14).
3. Установи обидва ліві бігунки на лінійці в нульове положення, а правий — у кінці білої частини лінійки.
4. Введи заголовок.
5. Після заголовка зроби вільний рядок.
6. Введи перший абзац тексту.
7. Збережи документ на диску в свою папку.
8. Виділи заголовок, розмісти його по центру, збільш розміри шрифту (наприклад, 16 або 18), зроби його жирним.
9. Виділи перший абзац, установи ліву і праву границю абзаца, установи абзацний відступ (наприклад, 1 см), установи вирівнювання (наприклад, за лівим краєм).
10. Збережи змінений документ.
11. Введи наступні абзаци тексту.
12. Після введення нових абзаців зберігай змінений документ.

1. Запусти на виконання текстовий редактор **WordPad.**

2. Виконай алгоритм створення нового текстового документа для наступного тексту.

На галявині

Ми вийшли на галявину, осяяну ласкавим сонечком. Усюди грали яскравими вогниками барвисті квіти.

Ми з Наталкою вирішили сплести віночок з ромашок. Он їх скільки — білі, жовті!

Розташування тексту та форматування мають відповідати зразку. Розміри символів у тексті — 14, у заголовку — 18. Запропонуй, як їх можна відформатувати.

У кінці абзацу натискай клавішу **Enter**. Тоді наступний рядок буде починатися з нового абзацу.

3. Збережи текст.

Для того щоб зберегти текстовий документ, вибери кнопку .

4. Закрий текстовий редактор **WordPad.**

Запитання і завдання

1. Розкажи алгоритм створення нового текстового документа.
2. Прочитай тексти на с. 44. Визнач тему та знайди заголовки. Як вирівняно абзаци в першому тексті? А в другому?
3. Склади алгоритм створення нового текстового документа для першого тексту на с. 44.
4. Виконай алгоритм створення нового документа для першого тексту на с. 44.

ДЛЯ КМІТЛИВИХ

1. Попрацюйте парами. Прочитайте тексти. З'ясуйте, який з них є розповіддю, описом, міркуванням.

1. Моє місто

Київ... Я милуюся твоєю вічно юною красою. Пишаюся твоєю багатовіковою історією. Ти зачаровуєш схилами Дніпра, мереживом мостів, золотим чолом Софійського собору, Хрещатиком.

2. Ясен

Ясен на зріст високий — до 50 метрів. Розлогий, листки великі, довгастої форми. Кора на стовбурі дерева темнувато-зелена, гладенька.

3. За що його люблять

Стоїть гордий ясен у парку біля воріт. Ніби вийшов зустрічати когось мудрого й сильного. Чимось приваблює він мене. Мабуть, своєю неприхованою дужістю, величавою красою? За це й люблять його на Україні!

Вставте цифри біля заголовків текстів в арифметичний вираз.

Міркування | **Розповідь** | **Опис**

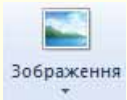
... − ... + ... = ?

Якщо ви правильно визначили тип тексту і правильно вставили цифри, то, обчисливши значення виразу, отримаєте результат у правій частині рівності 4.

11. СТВОРЕННЯ ДОКУМЕНТА З МАЛЮНКАМИ

Документи, що створюються в текстовому редакторі **WordPad**, можуть містити не тільки текст. До документа можуть входити малюнки, фотографії тощо.

Алгоритм додавання зображення

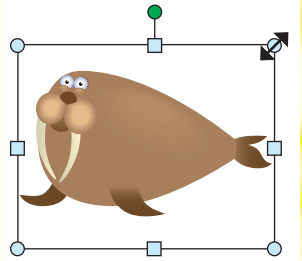
1. Встанови курсор у потрібне місце тексту.
2. Вибери кнопку **Зображення** 

. Відкриється вікно із заголовком **Вибрати зображення**.
3. У вікні **Вибрати зображення** відкрий вміст папки, у якій збережено зображення.
4. Спочатку вибери зображення, а потім — кнопку **Відкрити**.

За потреби розмір зображення можна змінити.

Щоб змінити розмір зображення:

1. Виділи зображення. Після цього навколо зображення з'являться маркери.
2. Помісти вказівник на маркер. Вказівник набуде вигляду двонапрямленної стрілки.
3. Перемісти маркер у потрібному напрямку.



Для збереження пропорцій малюнка маркер потрібно переміщувати при натиснутій клавіші **Shift**.

Вставлене зображення можна видалити.

Щоб видалити зображення, його потрібно виділити та натиснути клавішу **Delete**.

Напиши невеликий твір «Мій рідний край». За допомогою текстового редактора введи текст твору.

Використай у документі різні розміри шрифту, кольоровий текст, різні розташування абзаців та інші можливості текстового редактора.

Скористайся алгоритмом створення нового документа.

Встав до тексту малюнки. Їх ти можеш створити за допомогою графічного редактора, знайти фотографії цікавих місць в Інтернеті або скористатися власними.

Запитання і завдання

1. Як можна розмістити зображення в тексті? Склади алгоритм.
2. Як змінити розмір зображення? Поясни, звертаючись до тексту.
3. Склади алгоритм заміни зображення на нове.

Для кмітливих

1. Продовж речення:

Мова потрібна людям для того, щоб ...
Усне мовлення складається з ...
Культура мовлення — це ...

2. Продовж прислів'я:

Слово — не горобець, ...
Від теплого слова й лід ...

3. Відгадай загадку. Знайди в ній пари антонімів.

Коли йде, то гомонить,
А зупиниться — мовчить.

Які ще антоніми ти знаєш?

Розділ 3

ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР

12. ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР SCRATCH

Ти вже знаєш, що за допомогою комп'ютера можна створювати дивовижні малюнки.

Спеціальна програма для створення малюнків, ілюстрацій, вітальних листівок тощо називається **графічним редактором**.

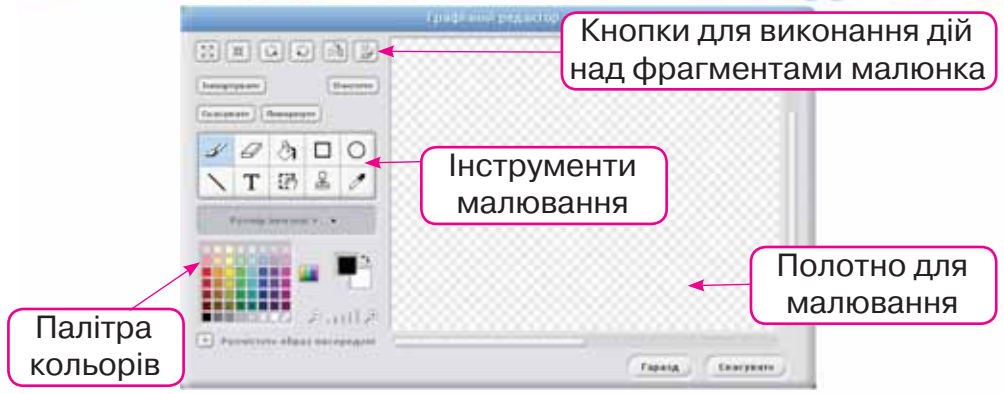
У проектах **Scratch** ми використовували різних виконавців. Їх ми брали зі спеціальної бібліотеки.

People (Люди) **Things** (Речі) **Letters** (Літери)

Тепер навчимося малювати своїх виконавців. Для цього можна використати будь-який графічний редактор. Наприклад, у другому класі на уроках інформатики ти вчився працювати з графічним редактором **Tux Paint**.

Scratch також має свій графічний редактор. Розглянемо основні об'єкти вікна цього графічного редактора.

Вікно редактора розділено на дві частини. У лівій частині вікна розташовані палітра кольорів, інструменти малювання, кнопки для виконання дій над фрагментами малюнка. А у правій частині — поле для малювання.



Тобі вже знайомі інструменти **Лінія**, **Еліпс**, **Гумка**, **Заливка** та **Штамп**. Використовуючи їх, ти створював в графічному редакторі **Tux Paint** різноманітні малюнки.

Як і у графічному редакторі **Tux Paint**, перш ніж малювати, потрібно вибрати колір та розмір ліній.

Щоб встановити колір лінії, потрібно вибрати його на **Палітрі кольорів**.

Щоб встановити розмір лінії:

1. Вибери інструмент **Лінія**.
2. Вибери напис **Розмір пензля**.
3. Вибери розмір пензля.

Якщо при використанні інструмента **Лінія** тримати натиснутою клавішу **Shift**, то малюватимуться тільки горизонтальні або вертикальні лінії.

Аналогічно встановлюється розмір і колір інструмента **Пензель**.

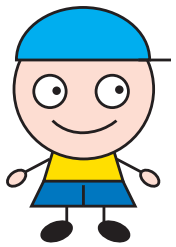
Для інструмента **Гумка** можна вибрати тільки його розмір.

Для того щоб використовувати в різних проектах нового виконавця, його потрібно зберегти в бібліотеці.

Щоб зберегти нового виконавця в бібліотеці:

1. Вибери виконавця в списку під сценою.
2. Відкрий контекстне меню та вибери команду **Експортувати цей об'єкт**. Відкриється вікно **Експортувати об'єкт**.
3. Вибери папку, де буде збережено виконавця.
4. У поле **Нове ім'я файла** введи ім'я файла та вибери кнопку **Гаразд**.

Створимо у графічному редакторі **Scratch** нового виконавця **Петрика**, використовуючи інструменти **Еліпс**, **Лінія**, **Гумка** та палітру кольорів.



Готуючись до уроку інформатики, Ганнуся склала алгоритм малювання нового виконавця. Ось він.

Крок 1. Намалюй обличчя.

Крок 2. Намалюй кепку, ноги, руки та одяг.

Крок 3. Розфарбуй малюнок.

1. Запусти на виконання програму **Scratch**.

Програму **Scratch** можна запустити на виконання, використовуючи значок на **Робочому столі** або відповідну команду **Головного меню**.

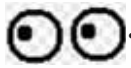
2. Вибери кнопку , що розташована під сценою.
3. Виконай алгоритм, запропонований Ганнусею та створи виконавця **Петрика** за наведеним зразком.

Крок 1. Намалюй обличчя.

Послідовно вибери кнопки: → та намалюй коло.

Намалюй ще одне коло меншого розміру — око.

Намалюй зіницю ока.

Вибери інструмент **Штамп** та зроби друге око  .

Щоб скористатися інструментом Штамп:

1. Вибери інструмент **Штамп**.
2. Виділи фрагмент малюнка, який потрібно скопіювати.
3. Помісти вказівник у потрібне місце малюнка та клацни ліву кнопку миші.

Для припинення штампування фрагмента потрібно вибрати будь-який інший інструмент.

Крок 2. Використовуючи інструменти **Лінія** та **Штамп** домалюй ноги, руки та одяг **Петрика**.

Крок 3. Розфарбуй малюнок.

4. Збережи малюнок.

Щоб зберегти малюнок, вибери кнопку **Гаразд**, яка розташована у правій нижній частині вікна. Новий виконавець з'явиться у списку виконавців під сценою. Нового виконавця можна використовувати тільки в даному проекті.

5. Збережи виконавця в бібліотеці у файлі з іменем **Петрик**.

Відкрий контекстне меню та вибери команду **Експортувати цей об'єкт.**

6. Збережи проект з іменем **Танцюрист.**

Запитання і завдання

1. Яке призначення графічних редакторів?
2. Назви основні елементи вікна графічного редактора **Scratch**.
3. Які ти знаєш інструменти графічного редактора **Scratch?**
4. Для чого призначена палітра кольорів?
5. Опиши алгоритм збереження нового виконавця в бібліотеці виконавців.
6. Запропонуй свій алгоритм малювання нового виконавця **Петрика**. Обґрунтуй вибір інструментів малювання та послідовність дій.

Для кмітливих

Розглянь малюнок. Склади алгоритм створення нового виконавця **Ганнуся**.

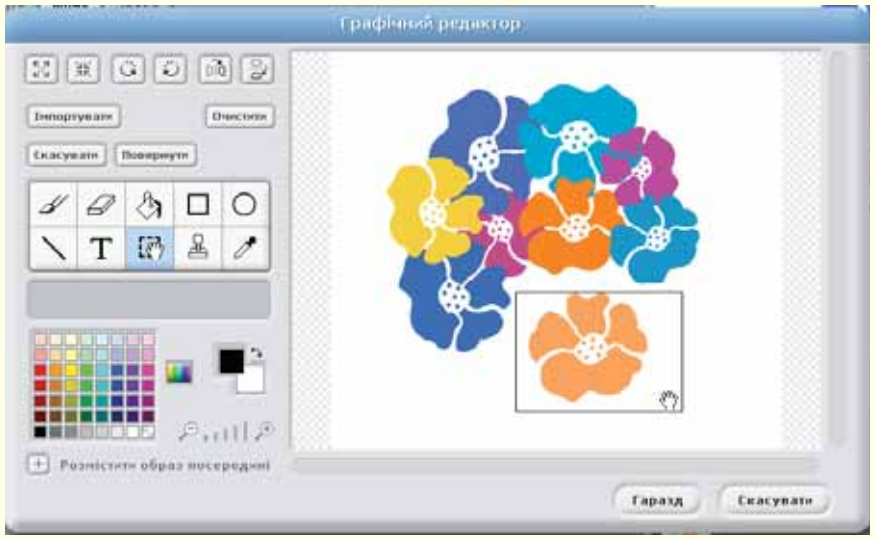
Виконай алгоритм та намалюй нового виконавця. Збережи виконавця **Ганнуся** в бібліотеці виконавців.

13. ПЕРЕТВОРЕННЯ ФРАГМЕНТІВ МАЛЮНКІВ

Навчимося виділяти і перетворювати фрагменти малюнків у графічному редакторі **Scratch.**

Щоб виділити фрагмент малюнка:

1. Вибери інструмент **Вибрати** .
2. Встанови вказівник у верхньому лівому куті фрагмента малюнка, який потрібно виділити.
3. Натисни і не відпускай ліву кнопку миші. Обведи потрібний фрагмент малюнка прямокутником.
4. Відпусти кнопку миші.



Виділений фрагмент малюнка можна:

- **Видалити** — для цього натисни клавішу **Delete.**
- **Перемістити** — для цього встанови вказівник на виділений фрагмент малюнка. Вказівник набуде ви-

гляд . Натисни і, не відпускаючи ліву кнопку миші, перемісти вказівник у потрібне місце. Відпусти кнопку миші.

- **Збільшити** — для цього вибери кнопку **Збільшити** потрібну кількість разів.
- **Зменшити** — для цього вибери кнопку **Зменшити** потрібну кількість разів.
- **Дзеркально відобразити** — для цього вибери кнопку **Повернути горизонтально** або **Повернути вертикально** потрібну кількість разів.

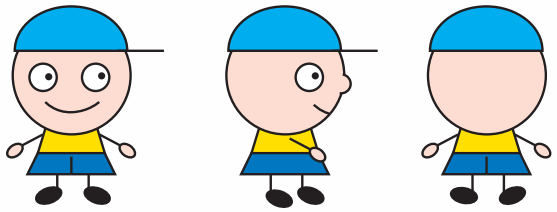
- **Повернути** за годинниковою або проти годинниковою стрілкою — для цього вибери кнопку **Повернути за годинниковою стрілкою** або **Повернути проти годинникової стрілки** потрібну кількість разів.

Працюємо за комп'ютером

Ти вже знаєш, що анімація в проектах **Scratch** створюється швидкою зміною образів.

Сьогодні ми намалюємо кілька образів виконавця **Петрика** та в подальшому навчимо **Петрика** танцювати.

Розглянь малюнки. Запропонуй для кожного з них алгоритм малювання нового образу виконавця. Обґрунтуй вибір інструментів малювання та послідовність дій.

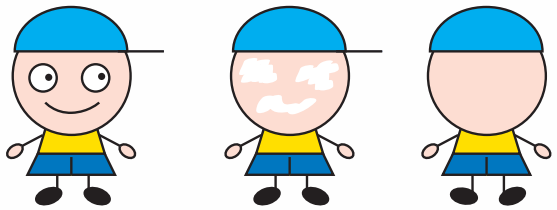


1. Запусти на виконання програму **Scratch**.
2. Відкрий проект **Танцюрист**.
3. Перейди на вкладку **Образи** та зроби три копії виконавця **Петрика**.
4. Намалюй перший образ.

Якщо потрібно внести змінення у вже створені малюнки, то їх можна відкрити у вікні редактора і доопрацювати.

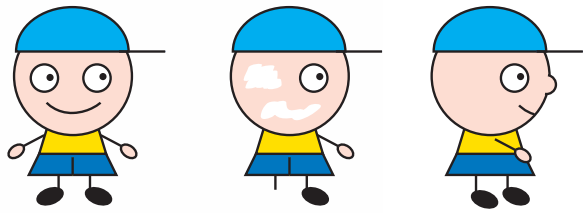
Вибери першу копію виконавця та натисни кнопку **Редагувати**.

Відкриється вікно графічного редактора **Scratch**. Створи образ **Петрика** за наведеним зразком.



5. Намалюй другий образ.

Створи образ **Петрика** за наведеним зразком.



6. Намалюй третій образ.

7. Збережи проект **Танцюрист** для подальшого використання.

Запитання і завдання

1. Розкажи, як виділити фрагмент малюнка у графічному редакторі **Scratch**.
2. Назви інструменти, призначені для перетворення фрагментів малюнків у графічному редакторі.
3. Які інструменти дозволяють збільшувати або зменшувати розміри малюнка?
4. Розкажи про призначення інструментів .
5. Опиши алгоритм повороту фрагмента малюнка.

Для кмітливих

1. Розглянь малюнок. Склади алгоритм створення нових образів виконавця **Ганнуся**.

Виконай алгоритм та намалюй нові образи виконавця. Збережи нові образи виконавця **Ганнуся** в бібліотеці виконавців.

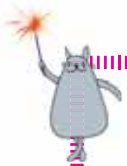
14. ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ В ГРАФІЧНОМУ РЕДАКТОРІ

Сьогодні ми продовжимо вчитися малювати в графічному редакторі **Scratch**.

Розглянемо використання інструмента **Прямокутник**. Прямокутник можна намалювати зафарбований і не зафарбований.

Щоб намалювати зафарбований прямокутник:

1. Вибери інструмент **Прямокутник** □.
2. Вибери значок зафарбованого прямокутника ■.
3. Встанови вказівник у потрібне місце поля для малювання, натисни і утримуй кнопку миші та переміщуй вказівник праворуч і вниз, поки не отримаєш прямокутник потрібних розмірів.
4. Відпусти ліву кнопку миші.



Якщо при малюванні прямокутника тримати натиснутою клавішу **Shift**, то буде намальований квадрат.

Щоб намалювати не зафарбований прямокутник, при виконанні кроку 2 в алгоритмі слід вибрати кнопку □.

Колір зафарбованого прямокутника і колір границі не зафарбованого прямокутника вибираються лівою кнопкою миші на **Палітрі кольорів**. Кольори відображаються у верхньому квадратику справа від **Палітри**.