

ВІСЬМИЙ КИЛІМ
0 СВІТА

Н. В. МОРЗЕ, О. В. БАРНА,
В. П. ВЕМБЕР, О. Г. КУЗЬМІНСЬКА
Н. А. САРАЖИНСЬКА

ІНФОРМАТИКА



5

УДК 004(075.3)
ББК 39.973я721
I-74

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України
(наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України від 04.01.2013 р. № 10)*

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

Експертизу здійснював Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова
НАН України

Рецензенти: *В. Г. Тульчинський*, кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник; *О. К. Ющенко*, молодший науковий
співробітник

Експертизу здійснював Інститут педагогіки
Національної академії педагогічних наук України

Рецензент — *О. П. Кивлюк*, кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник

Морзе Н. В.

I-74 Інформатика : підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закладів /
Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер, О. Г. Кузьмінська, Н. А. Саражин-
ська. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. — 256 с.

ISBN 978-617-656-206-1.

**УДК 004(075.3)
ББК 39.973я721**

ISBN 978-617-656-206-1

© Н. В. Морзе, О. В. Барна,
В. П. Вембер, О. Г. Кузьмінська,
Н. А. Саражинська, 2013
© Видавничий дім «Освіта», 2013

ДОРОГИЙ ДРУЖЕ!

Ти тримаєш підручник з нового предмета «Інформатика». Разом із ним ти та твої друзі-однокласники поринете в захоплюючий світ, який відкриють для тебе вчитель та комп'ютер.

Підручник складається з чотирьох розділів.

I розділ — про світ інформації, яка є частиною навколишнього світу та предметом вивчення інформатики. II розділ розповість про різні комп'ютери та ознайомить з найпершими кроками роботи з цим універсальним інструментом. III розділ допоможе навчитись малювати, використовуючи комп'ютер, а IV — презентувати за допомогою комп'ютера свої ідеї під час виступів.

Супроводжуватиме тебе сторінками підручника надійний друг людини — песик Інформатик разом зі спеціальними знаками, познайомся з ним:



Привіт! Деякі друзі вважають мене абсолютно геніальним, бо я люблю фантазувати, бешкетувати й веселитися. Сподіваюсь, мій веселий настрій завжди стане тобі у пригоді під час розв'язування складних задач.



Вивчаємо

Звичайно, ти вже мрієш якнайшвидше розпочати роботу за комп'ютером, але спочатку потрібно ознайомитися з цією рубрикою на кожному уроці.



Діємо

Застосовувати отримані знання та вміння до життєвих ситуацій тобі допоможуть вправи із покроковими інструкціями. Виконуючи їх, ти навчишся впевнено малювати на комп'ютері, набирати тексти з клавіатури, розв'язувати логічні задачі та створювати презентації.



Обговорюємо



Деякі питання пропонується обговорювати колективно або в малих групах. Відкритий для навчання світ запрошує пізнавати, навчатися завжди і скрізь: сьогодні це можливо не лише вдома чи в кабінеті інформатики, а й у парку, лісі, у транспорті.



А для тих, хто прагне дізнатися більше, ставить запитання і шукає на них відповіді, — ця рубрика.



Міркуємо

Безмежний світ електронних пристроїв, які щохвилини вдосконалюються, надає нам доступ до відомостей всього світу. Перевірити свої знання та вміння ти зможеш за допомогою спеціальних завдань. Складніші, «фаворитні» завдання, що містять зірку ★, а то й дві ★★ — якраз для тебе, якщо в майбутньому ти прагнеш стати успішним.



Працюємо в парах

Сподіваємось, ти навчишся планувати свою навчальну роботу, мислити логічно, шукати незвичні розв'язки завдань, робити висновки. Важливо і вміти доводити свої думки під час співпраці в парах та групах, і визнавати хибність своїх міркувань на користь більш логічних та доказових. Співпраця, вміння вчитись одне в одного, підтримка у практичній діяльності — теж запорука успіху в майбутньому.



Головоломки

Для того щоб легко розв'язувати найрізноманітніші проблемні ситуації, слід постійно розвивати в собі фантазію, творчу уяву, логічне мислення.



Досліджуємо

Завдання для допитливих — тих, хто хоче більше дізнатися про інформатику, навчитися самостійно опановувати нові комп'ютерні програми, розв'язувати за їх допомогою навчальні завдання.



Повторюємо

Сторінки підручника побудовані так, що на початку уроку ти маєш спланувати свою діяльність самостійно: виявити, що ти вже знаєш з теми уроку, які знання бажаєш набути, а в кінці — підвести підсумки: що із запланованого вдалось виконати, а над чим ще хочеться попрацювати додатково.



Словничок

Тут перелічено усі нові слова, що зустрічались на уроці.

Успіхів тобі, любий п'ятикласнику, бажаємо тобі постійних відкриттів нового та захоплюючого!

Інформаційні процеси





1. Інформація і повідомлення

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Як людина отримує
відомості про
навколишній світ

Що називають
інформацією

Як пов'язані
повідомлення
та інформація



Вивчаємо

Людина сприймає світ за допомогою **органів чуття**: слуху, зору, нюху, дотику, смаку.



Ти вже знаєш, що очі допомагають людині бачити світ. За допомогою органів слуху людина чує та розрізняє звуки. Органи нюху забезпечують сприйняття запахів. За допомогою язика ми можемо розрізняти продукти на смак. А шкіра забезпечує можливість розрізнити тепло, м'якість предметів, їх форму.

Але чи завжди нам вдається всім однаково точно визначити смак їжі, побачити дрібні та великі предмети, почути та зрозуміти класичну та сучасну музику, відрізнити аромат, відчути тепло чи почути спів птаха?

Було б дивним, якби одна пісня подобалася всім без винятку, або деяка картина сучасного художника тлумачилась усіма однаково, всі однаково розуміли новини по телебаченню та з газет. Кожна людина по-різному сприймає за допомогою органів чуття явища, предмети та повідомлення. Тому говорять, що люди отримують різну інформацію про навколишній світ, оскільки органи чуття в кожної людини мають свої особливості. Крім того, різні люди можуть зробити і різні висновки з того, що сприйняли органи чуття.

Інформація — це відомості про світ, що нас оточує, про явища, які відбуваються в ньому.



Слово «інформація» походить від латинського *informatio*. Воно має кілька значень: роз'яснення, виклад, тлумачення; подання, поняття; ознайомлення. В англійській мові слово *information* уперше з'явилося в 1387 р.

Людина отримує інформацію за допомогою **повідомлень**. Наприклад:

- дівчинка слухає музику на плеєрі;
- мама читає газету;
- батько ознайомлюється з повідомленням на інформаційному табло в аеропорту про прибуття літака;
- автомобіліст розрізняє жести регулювальника;
- лікар порівнює графік температури хворого протягом певного періоду;
- друзі пересилають один одному СМС-повідомлення по мобільному телефону;
- учні слухають пояснення вчителя на уроці;
- бабуся дивиться виставу в театрі;
- турист розглядає схему метрополітену.



Інформація передається за допомогою **повідомлень**.

Однакову інформацію можна передати за допомогою різних повідомлень. Наприклад, про пішохідний перехід можна повідомити написом на спеціальному щиті «Перехід», або пофарбувавши місце переходу на дорозі білими смугами, або встановивши спеціальний дорожній знак.

І навпаки, одне повідомлення може нести різну інформацію для різних людей. Наприклад, сигнали машини швидкої допомоги для людини, яка на неї чекає, означають, що надійшла допомога, а для людини, що йде вулицею — це лише різкий звук сирени.



- Одні органи чуття можуть підсилювати дію інших: коли на очі діє зелене світло, чутливість слуху підвищується.
- Кількість повідомлень, які отримують люди, подвоюється кожні 72 год.



Обговорюємо



1. Наведи приклади повідомлень, які ти отримуєш у школі, на вулиці, у лісі.
2. Поясни, чому слова «гарна погода» можуть нести різну інформацію для різних людей. Обґрунтуй свою думку.
3. Поясни, що можуть означати слова «найкраща пора року» для тебе і для твоїх друзів, батьків, знайомих.
4. Наведи приклади, коли одну й ту саму інформацію із твого шкільного життя можна подати за допомогою різних повідомлень.
5. Поясни, що може означати для різних людей світу наявність прапора України в руках спортсмена. Обґрунтуй свою думку.
6. Чи можна скласти повідомлення, які не зможе зрозуміти жодна людина на Землі? Обґрунтуй свою думку.
7. Які органи чуття ти використовуєш найчастіше під час навчання? А які — на відпочинку?
8. Назви дві причини, чому людина не завжди може зрозуміти деяке повідомлення.
9. Поясни, чому про пішохідний перехід на дорозі повідомляють декількома різними повідомленнями.



Працюємо в парах

1. Поясніть значення слів у таблиці. Наведіть приклади подібних слів (однаково пишуться, але мають різне значення).

коса		
журавель		
замок		

- ★ 2. Утворіть кілька речень для пояснення поняття інформація, використовуючи по слову з кожного рядка схеми.
Наприклад: «Інформацією може бути ознайомлення з явищами у природознавстві».
Слова нижнього рівня не мають повторюватись у реченні.



3. Із літер поданого слова по черзі складайте нові слова:

і	н	ф	о	р	м	а	ц	і	я
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Переможцем стане той, хто назве останнє слово.

4. Придумайте одне одному повідомлення — загадку про предмет класної кімнати. Спочатку формулюйте опис кількома словами. Якщо слово не відгадане, опишіть детальніше.



Міркуємо

5. Обери номери тих предметів чи явищ, які ти зможеш розрізнити в обмежених умовах. Поміркуй, які органи чуття допоможуть тобі в цьому.

Умова	Предмети або явища			
У тебе заплющені очі	 1	 2	 3	 4
Ти одягнув навушники	 1	 2	 3	 4
Ти одягнув маску пірнальника	 1	 2	 3	 4
У тебе зав'язані очі та закритий рот	 1	 2	 3	 4

6. Передай повідомлення про погоду в рідному краї:
- другу по мобільному телефону;
 - мамі в сусідній кімнаті;
 - однокласникам для розміщення результатів спостереження в журналі спостережень «Календар погоди».

Поміркуй, кому були б найбільш зрозумілими такі повідомлення:

- на вулиці тепло та сонячно;
- сьогодні +22 °С.

Обґрунтуй свою думку.

- ★ 7. П'ятикласник Петрик разом з татом приготували спорядження для походу:

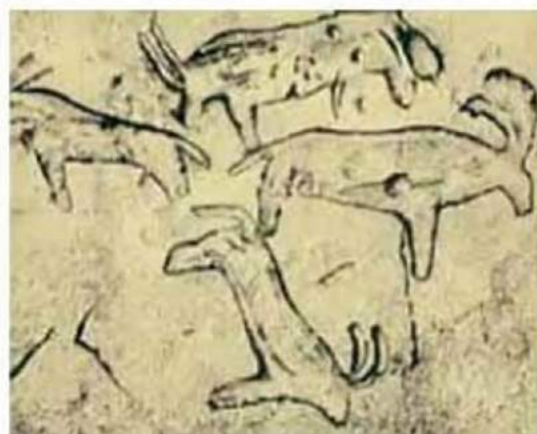


Поміркуй, чи можна, поглянувши на речі, які приготували Петрик з татом, дізнатися:

- Куди сплановано похід: у гори чи на річку?
- Що їстимуть туристи у поході?
- Планується тривала подорож чи просто прогулянка?

Обґрунтуй свою думку.

- ★★ 8. Розглянь наскельні зображення, знайдені на стінах стоянки «Кам'яна могила» поблизу Мелітополя Запорізької обл. Серед поданих у таблиці повідомлень визнач, яку інформацію можуть нести малюнки людям різних професій, що з ними працювали: художнику, історичу, туристу. Обґрунтуй свою думку.



1	2	3	4
Підтвердження місця поселення стародавніх людей на території України	Зображення биків, козлів, мамонтів та носорогів — старовинні або несучасні	Малюнки виконані не в наш час	Малюнки залишили люди, що не шанують природу



Головоломки

1. Розгадай ребуси. Сформулюй твердження, яке пояснює правило складання таких ребусів.

М=В



Г=Ч ...



2. Катруся, Тетянка та Оля вчаться в одній школі: у 5-му, 6-му та 4-му класі. Йдучи до школи, вони повідомили Михайлику, який буде навчатись у 5-му класі, що Оля не шестикласниця та не вчиться в 4-му класі, а Катруся — також не шестикласниця. Хто в якому класі вчиться?



Повторюємо

Розглянь схему та поясни зв'язок між вказаними поняттями.

Навколишній світ

Повідомлення

Органи чуття людини

Інформація



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, що таке інформація.
- ✓ Я знаю, що людина отримує відомості про навколишній світ за допомогою органів чуття.
- ✓ Я знаю, що інформація передається за допомогою повідомлень.
- ✓ Я можу навести приклади, коли одні й ті самі повідомлення несуть різну інформацію.



Словничок

Повідомлення, інформація.



2. Способи подання повідомлень

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Які бувають повідомлення

Якими способами можна подати повідомлення

Від чого залежить спосіб подання повідомлень



Вивчаємо

Найчастіше повідомлення поділяють на усні та письмові. Усні повідомлення подаються за допомогою звуків, а письмові — тексту, малюнків, зображень, схем. Повідомлення можна подати ще й жестами та сигналами. Іноді при поданні повідомлення використовують декілька способів одночасно — комбіновані повідомлення.



Вибір способу подання повідомлень залежить від того, хто надсилає повідомлення — **відправника**, кому його адресують —

отримувача, та засобу зв'язку між ними — каналу передавання повідомлень.

Відправник	Канал передавання	Отримувач
		

Отримувач може прийняти тільки доступне та зрозуміле йому повідомлення. Це має враховувати відправник та обирати потрібний спосіб подання повідомлень для успішного їх передавання в певних умовах.

Наприклад, своєму товаришу з Росії ти можеш передати привітання з днем народження:

- при зустрічі — спеціально поїхавши до нього в гості;
- звичайною або електронною поштою;
- звичайним телефоном або за допомогою СМС-повідомлення;
- телеграмою;
- або обрати ще інший спосіб.

При цьому слід врахувати:

- яку мову розуміє він та знаєш ти;
- які пристрої маєш ти, а які — він;
- на які кошти можеш розраховувати ти;
- чи знаєш ти його повну адресу тощо.



Текстове повідомлення можна подати у формі листа, телеграми, розділу підручника, рухомого рядка на каналі новин, СМС-повідомлення з мобільного телефону тощо. Скористатися таким повідомленням людина може лише за умови, що вона його зрозуміє.

Зображення в підручнику, географічні карти, схема метро, картини художників, фотографії історичних місць, плани будинків, графіки в журналах — це приклади **графічних** повідомлень. Наприклад, про розташування велосипедної доріжки, театру, автозаправки, аеропорту, лікувального закладу, станції техобслуговування можна дізнатися за допомогою відповідних знаків.



Графічні повідомлення

Машина, що рухається, чайник, який кипить, музика, що звучить, передають людині **звукові** повідомлення.

Реклама на телебаченні, інформаційні повідомлення на екранах — це **відеоповідомлення**. Повідомлення про наближення поїзда до залізничного переїзду можна передати за допомогою **сигналу**: блимання світла.

Жести регульовальника дають змогу водіям безпечно рухатись на перехресті лише тоді, коли їх добре розуміють. Вираз обличчя може передати повідомлення про характер, емоції чи самопочуття людини. Це ж саме можна передати жестами або словами.

Виставу в театрі, фільм чи комп'ютерну гру відносять до **комбінованих** способів подання повідомлень: тут світло, звуковий супровід, мова та поведінка героїв сприяють розумінню розгортання сюжету.

Одні і ті ж повідомлення можна подати різними способами. Наприклад, Ганс Крістіан Андерсен написав казку «Снігова Королева», потім за сценарієм, складеним за цією казкою, створили фільм, а ще її можна прослухати в аудіозаписі.

Для багатьох народних пісень, зібраних фольклористами, були написані тексти та ноти. Тепер ми можемо почути їх із записів, або побачити відеокліпи у виконанні сучасних співаків.



Шведські вчені під керівництвом Міхаеля Гулліксона створили цифровий папір, який «уміє» говорити. У відповідь на дотик користувача паперова дошка оголошень відтворює записані на неї звуки завдяки провідникам, що реагують на тиск.



Обговорюємо

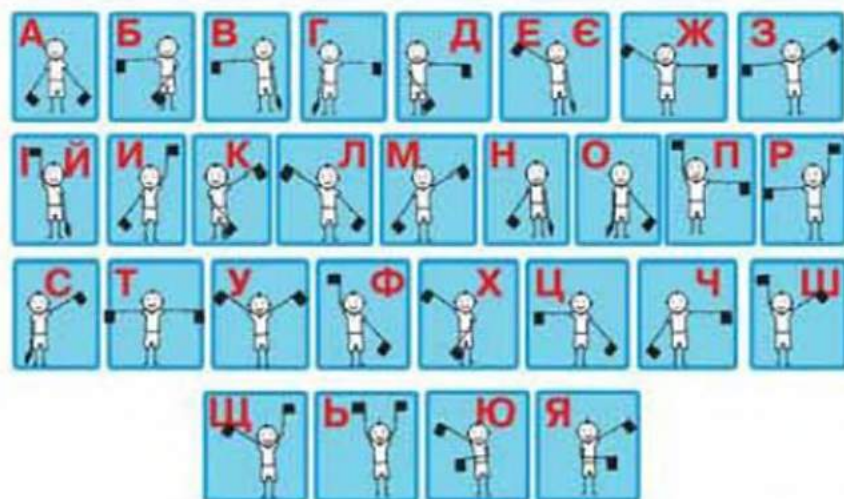


1. Чому одні й ті самі повідомлення подають різними способами?
2. Які способи подання повідомлень ти використовуєш на уроці? Чому? Обґрунтуй свою думку.
3. Чи завжди повідомлення, подане одним способом, можна й доцільно подати іншим? Наведи приклади. Обґрунтуй свою думку.
4. Яким способом можна подати повідомлення, щоб його сприйняли твої домашні улюбленці: кіт, собака, палуга? Наведи приклади таких повідомлень.
5. Чи можна передати повідомлення електронній машині? Яким способом можна скористатися?
6. Коли використовують комбінований спосіб подання повідомлень? Наведи приклади.
7. Який спосіб передавання повідомлення доцільно обрати в кожному з випадків, якщо:
 - до повідомлення будуть звертатись кілька разів;
 - повідомлення адресують людині, яка перебуває на великій відстані від відправника;
 - повідомлення буде отримано за допомогою мобільного телефону?



Працюємо в парах

1. Якими способами подання повідомлень ти найчастіше користуєшся вдома? А що обирають твої батьки? По черзі наведіть один одному приклади.
- ★ 2. Для подання повідомлень із кораблів використовують таку «мову жестів» (семафорну абетку):



Придумайте та передайте один одному просте повідомлення, використовуючи запропоновані жести. Обговоріть у парі: чому з корабля на морі не можна просто вигукнути це слово?

★ 3. Обговоріть у парі, для чого використовуються такі значки.

1. 😬	2. 😞	3. 😄	4. 😱
5. 😲	6. 😏	7. 🤔	8. 😓

Чому їх називають смайликами? До якого способу подання повідомлень їх слід віднести? Що вони можуть означати? Доберіть тлумачення до кожного смайлика.

Сміюся	Плачу	Посміхаюся	Злюся
Дивуюся	Привіт	Сумую	Позіхаю

★★ 4. Поставте по черзі одне одному запитання, відповіді на які можна отримати із зображення карти.

Обговоріть у парі, яким способом можна було б подати ваші відповіді.





Міркуємо

5. Об'єднай у групи предмети, за допомогою яких людина отримує повідомлення за способом подання: текстовий, звуковий, графічний, інший. Визнач, у якій групі найбільша кількість предметів.

 1	 2	 3	 4
 5	 6	 7	 8

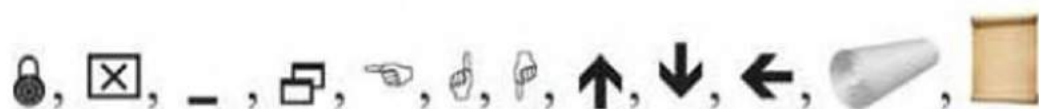
- ★ 6. Утвори із запропонованих у таблиці повідомлень три групи. За якою ознакою ти об'єднав повідомлення? Встанови, якими способами були подані повідомлення в кожному випадку:

 1	<p><i>На дворі – жовтень ... Листя з дерев тихо падає додолу.</i></p> 2	 3
 4	 5	 6
 7	 8	 9

7. Із заданого набору повідомлень склади такі послідовності: текстове повідомлення, малюнок або жест, графічне повідомлення. Наприклад:



Назад, вгору, вниз, закрити, згорнути, розгорнути,



8. Постав у відповідність до кожного зображення значка його текстове пояснення: збільшити зображення, намалювати фігуру, зафарбувати фігуру, підписати малюнок, витерти частину зображення.



Головоломки

1. Чотири п'ятикласники Петрик, Артем, Остап та Дмитрик підготували повідомлення про те, як вони провели літо. Один із них написав твір, інший — приніс фотографію, третій — вирішив продемонструвати відео, а четвертий придумав міні-виставу пантоміму. Розплутай плутанку та відгадай, хто із хлопчиків що підготував.



2. П'ятикласники Віка, Максим, Валерія та Рома брали участь у навчальному проєкті «Пісні наших бабусь». Кожен із них знайшов та записав різну кількість пісень. Залиши в зошиті послідовно імена дітей у порядку зростання кількості знайденого, якщо Максим записав не найменше пісень, але менше ніж Віка та Рома, а кількість пісень Віки не менша, ніж у Роми.



Повторюємо

За наведеними малюнками та схемою пригадай способи подання повідомлень та заповни схему.



Повідомлення можна подати



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що повідомлення можуть бути усні та письмові.
- ✓ Я розрізняю, яким способом подано отримане мною повідомлення.
- ✓ Я можу навести приклади текстових повідомлень, які використовують мої друзі, батьки.
- ✓ Я можу навести приклади графічних повідомлень, які використовуються в школі.
- ✓ Я можу навести приклади жестів, які бачив у моїй громаді або по телебаченню.
- ✓ Я можу розрізнити текстові, звукові, графічні, відеоповідомлення.
- ✓ Я розумію, який спосіб подання повідомлення називають комбінованим.
- ✓ Я розумію, що добір способу подання повідомлень залежить від того, кому воно призначене та ким воно створюється.



Словничок

Жести, сигнали, письмовий спосіб, усний спосіб, графічний спосіб, відео, звуки, текстовий спосіб.



3. Інформаційні процеси та пристрої для їх підтримки

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке інформаційні процеси

Як людина отримує, шукає, передає, опрацьовує та зберігає повідомлення

Якими пристроями користуються під час роботи з повідомленнями



Вивчаємо

Людина постійно отримує, шукає, зберігає, опрацьовує і передає повідомлення, коли пізнає навколишній світ та спілкується. При цьому вона може виконувати з повідомленнями різні дії залежно від поставленої мети. Такі дії називають **інформаційними процесами**.



Людина **отримує** повідомлення за допомогою своїх органів чуття, при цьому може користуватися спеціальними пристроями.

Наприклад, для визначення температури в електричній печі використовують вбудований термометр, оскільки висока температура небезпечна для людини. За допомогою телескопа спостерігають за космічними об'єктами, які розташовані на відстані й недосяжні для звичайного зору.

Сьогодні використовують різні пристрої для отримання повідомлень як у побуті, так і на роботі:

			
Електронні ваги використовують для зважування предметів	Спідометром фіксують швидкість	За допомогою мікроскопа вивчають дрібні предмети	Барометром визначають атмосферний тиск

Упродовж життя ми постійно **шукаємо** нові повідомлення, які допомагають нам розвиватися. Для цього найчастіше ми ставимо запитання: собі, друзям, батькам, вчителям чи знайомим. Крім того, ми звертаємося до різних інформаційних джерел — книг, енциклопедій, відео, Інтернету тощо:

			
Пошук відомостей в Інтернеті	Довідкова служба на вокзалі	Електронна енциклопедія	Профориєнтаційний термінал

Для здійснення успішного пошуку людина має чітко сформулювати запитання з потрібної теми про предмет чи явище, звернутися з ним до відповідного джерела, отримати повідомлення та опрацювати його. Результати пошуку подаються в певному вигляді й обов'язково аналізуються та оцінюються.

Отримані чи знайдені повідомлення можна передавати.

Текстові, звукові, графічні повідомлення можна передавати за допомогою сучасних пристроїв — звичайного телефону, мобільного телефону, радіо, магнітофона, телевізора, факсу, супутникового зв'язку на будь-які відстані.

			
Стационарний телефон	Мобільний телефон	Факс	Супутникова антена



Перший у світі радіозв'язок було випробувано в лютому 1900 р. На прохання Російського морського відомства винахідник радіо О. С. Попов налагодив зв'язок між потерпілим біля острова у Фінській затоці броненосцем і містом Котка (відстань 50 км). Екіпаж корабля було врятовано.

Опрацювання повідомлень, як правило, пов'язане з їх зміною.

Повідомлення опрацьовуються під час зміни способу їх подання. Наприклад, скрипаль, граючи на скрипці, перетворює повідомлення, написані нотами, на звуки. Художник може на комп'ютері перетворити сканований малюнок на електронне зображення. Після перенесення знятого на камеру відео редактор на комп'ютері монтує відеоролик.

Опрацювання повідомлень відбувається з метою вирішення певного завдання, наприклад, розв'язування задачі з математики.

Розв'язати задачу можна за допомогою міркування, пригадування, виконання обчислень та знань, які отримав раніше. Кінцеві чи проміжні результати можна зберігати, а можна передавати, щоб, наприклад, обговорити чи оприлюднити.

До винайдення писемності люди зберігали повідомлення тільки у своїй пам'яті. Пізніше вони навчилися зберігати повідомлення на різних предметах — **носіях**, які постійно покращувались (мал. 1). Носій повідомлення — будь-який предмет, що його містить та може тривалий час зберігати.

Перші друковані книги —
майже 600 років тому



Папірус —
5 тис. років тому

Наскельні малюнки —
15 тис. років тому



Глиняні дощечки —
6 тис. років тому



Мал. 1

Для збереження повідомлень використовують папір, дерев'яні, металеві та інші поверхні, кінострічки, а також зберігають повідомлення в електронному вигляді — на дисках та флеш-картах.

Електронна книга	Диск	Касета	Флеш-карта

Для збереження повідомлень на таких носіях використовують друкарські пристрої, фотоапарат, відеокамеру, диктофон, комп'ютер.



Для отримання, пошуку, передавання, опрацювання, збереження повідомлень люди різних професій використовують комп'ютери та інші електронні пристрої.

У школах учні опрацьовують повідомлення упродовж усього навчального процесу, шукають потрібні відомості з різних тем та предметів, передають один одному повідомлення, співпрацюють, зберігають повідомлення на комп'ютерах і в зошитах, демонструють результати своєї навчальної діяльності, використовуючи для цього різноманітні пристрої.



Обговорюємо



1. Які інформаційні процеси ти спостерігаєш удома, у школі, у природі? Наведи приклади.
2. Як людина може отримувати повідомлення? Наведи приклади.
3. Чому людина не завжди може отримати повідомлення про деякі предмети та явища своїми органами чуття?
4. Обґрунтуй, чому люди зберігають повідомлення. Що для збереження повідомлень використовувала стародавня людина, а що — сучасна?
5. Якими словами можна замінити термін «опрацювання повідомлень»?
6. Які пристрої використовує людина для передавання повідомлень? Якими з них користуєшся ти та члени твоєї сім'ї?
7. Як людина здійснює пошук потрібних відомостей? Що може забезпечити успішний пошук? Наведи приклади.



Працюємо в парах

1. Прочитайте думки учнів про повідомлення. Обговоріть у парі кожну з них. Які повідомлення ти вважаєш хибними? Обґрунтуй свою думку.
 - У книжках так багато повідомлень, що важко знайти потрібні.
 - Різних людей цікавлять різні повідомлення.
 - Найцікавіше збирати повідомлення під час вивчення живої природи.
 - Опрацьовувати повідомлення може лише комп'ютер.
 - Опрацьовувати повідомлення може лише людина.
- ★ 2. По черзі називайте пристрої, які можна використати для одного з інформаційних процесів. Один називає пристрій, у відповідь інший називає інформаційний процес. Потім міняйтеся ролями. Наприклад:
 - калькулятор — опрацювання;
 - диктофон — збереження.



Міркуємо

3. У таблиці в кожному рядку вказані дії, які відносяться до різних інформаційних процесів. Вкажи номер хибної дії — дії, що не належить до вказаного інформаційного процесу.

№	Інформаційний процес	Дія 1	Дія 2	Дія 3	Дія 4	Дія 5
1	Опрацювання	Міркувати	Обчислити	Полічити	Вибрати головне	Розповісти
2	Пошук	Перечитати	Опитати	Розповісти	Дослідити	Спостерігати
3	Передавання	Відтворити	Показати	Надіслати	Зберегти	Розповісти
4	Збереження	Запам'ятати	Полічити	Надиктувати на диктофон	Сфотографувати	Записати
5	Отримання	Показати	Прослухати	Переглянути	Прочитати	Торкнутися

- ★ 4. За поданим зразком склади та заповни в зошиті таблицю для таких пристроїв: плеєр, відеокамера, супутникова антена.

Пристрій	Збереження повідомлень	Передавання повідомлень
Телефон	-	+

- ★★ 5. Класний керівник 5 класу запропонував учням написати замітку в шкільну газету «Як я провів літо». Із запропонованих речень запиши правильну послідовність чисел, які задають план, що допоможе тобі виконати це завдання. До пунктів плану добери та постав у відповідність пристрій, який може полегшити твою роботу.

1. Пригадати, які події відбувались або які місця відвідав улітку.
2. Обрати подію або подорож.
3. Переглянути фотографії, створені під час канікул.
4. Знайти розповідь про місце або подію, що буде описуватись.
5. Обдумати та написати текст замітки.
6. Передати замітку в школу.

- ★ 6. Утвори із номерів малюнків різних пристроїв п'ять груп для реалізації кожного з п'яти інформаційних процесів. Чи є пристрої, які можуть увійти до різних груп?

			
1. Принтер	2. Мобільний телефон	3. Електронні ваги	4. Термометр
			
5. Калькулятор	6. Навігатор	7. Барометр	8. Термогігрометр
			
9. Комп'ютер	10. Плеєр	11. Фотокамера	12. Банкомат

Назви пристрої, які слід віднести до лівого круга схеми — пристрої для збереження повідомлень, до правого круга — пристрої для передавання повідомлень. Та окремо — ті, що належать до обох кругів одночасно.





Головоломки

Розгадай ребус. Сформулюй твердження, яке пояснює правило складання такого ребусу.



Повторюємо

Наведи приклади пристроїв для підтримки кожного з інформаційних процесів.



Отримання

Пошук

Передавання

Опрацювання

Збереження

ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу назвати інформаційні процеси та навести їх приклади.
- ✓ Я розумію, як я отримую повідомлення.
- ✓ Я розумію, як здійснюється пошук повідомлень.
- ✓ Я можу пояснити, як люди передають повідомлення.
- ✓ Я можу навести приклади опрацювання повідомлень.
- ✓ Я можу порівняти, як люди зберігали повідомлення колись та зберігають їх тепер.
- ✓ Я розрізняю пристрої для підтримки різних інформаційних процесів.



Словничок

Інформаційні процеси, отримання, опрацювання, передавання, пошук, збереження, носій.



4. Дані та пристрої для роботи з ними

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке дані

Як пов'язані повідомлення, дані та інформація

Які пристрої людина використовує для роботи з даними



Вивчаємо

Повідомлення, які несуть інформацію про навколишній світ, людина може запам'ятати або зберегти на певному носії. При цьому зберігається не сам предмет або явище, а дані про нього. Розрізняють **числові**, **текстові**, **графічні**, **звукові** та **відеодані**. Наприклад, у магазині ти можеш з етикетки прочитати такі дані про товар: назва (текстові дані), ціна (числові дані), розмір (числові дані), виробник (текстові дані), дата виготовлення (дані про число, місяць та рік). Можна встановити колір та форму товару (графічні дані).



Термін «дані» походить від англійського слова *data* — факт.

Дані — це сукупність відомостей, які зафіксовані на деякому носії для збереження, передавання та опрацювання.

Дані фіксуються не тільки за допомогою органів чуття людини, а й за допомогою різних пристроїв.

Наприклад, коли легкоатлет перетинає фінішну смугу, то його результат визначається за допомогою секундоміра (числові дані), відеокамери (відеозображення — відеодані), фотокамер (фотознімки — графічні дані), записом у протоколі (текстові дані) тощо. Коли судді



приймають рішення щодо визнання переможця змагань, у яких брав участь спортсмен, зафіксовані дані перетворюються в інформацію, яку кожен може трактувати по-різному: переможець — про його сходження на п'єдестал, спортсмен — про його шанси на перемогу в наступних забігах, суддя — про завершення змагання тощо.

Перетворення та опрацювання даних дає змогу людині отримати інформацію.

Для роботи із даними людина використовує різні пристрої.

Для опрацювання числових даних, здійснення складних розрахунків людина може застосувати **калькулятор**. Різні моделі калькуляторів можуть відрізнятися формою, кількістю кнопок та діями, які можна виконувати. Але в усіх є клавіші для набору цифр (0–9), знаків дій: додавання (+), віднімання (-), множення (×), ділення (:), та знаку отримання результату (=), після натискання якого на табло виводиться результат виконаної дії. На окремих моделях калькуляторів є клавіша, за допомогою якої можна витерти цифру на табло під час введення.



Щоб прийняти чи надіслати текстові дані великого обсягу або графічні дані, використовують **факс** — пристрій, який під'єднаний до телефонної лінії та може друкувати або виконувати функцію телефону.

Для збереження звукових даних застосовують **диктофон** та **магнітофон**. Записані на спеціальний носій дані можна багаторазово відтворювати та навіть змінювати (монтувати). Для відтворення звукових даних застосовують також **плеєр**.



Плеєри

Сучасні мобільні телефони забезпечують обмін текстовими даними (СМС), невеликими графічними та звуковими даними (ММС). Ти можеш отримати дані з супутника про твоє місцезнаходження, про температуру повітря у твоєму місті, час та дату тощо.



Перше СМС (*Short Message Service* — служба коротких повідомлень) було відправлено в уже далекому 1992 р. в Англії. Правда, відправлено його було з комп'ютера на мобільний телефон. А з 1997 р. їх можна надсилати й через Інтернет.

Зазвичай графічні та відеодані збирають за допомогою **фото-** або **відеокамери**. Сучасні пристрої фото- та відеозйомки дають змогу також зберігати і переглядати записані дані.

Відшукати адресу — вулицю та будинок, або навіть і людину, сьогодні можна за допомогою **навігаторів**. Дані про місцезнаходження автомобіля — геодані, які отримують із супутника, перетворюються у графічні дані про маршрут руху, звукові дані про наближення повороту, числові дані про максимально допустиму швидкість на ділянці дороги тощо. Водій, який опрацьовує такі дані, швидко орієнтується на невідомій місцевості.



Навігатор

Універсальним пристроєм для роботи з даними є **комп'ютер**. За допомогою пристроїв, які входять до його складу, можна шукати та опрацьовувати дані різного типу — числові, графічні, текстові, звукові тощо.



Обговорюємо



1. Як людина фіксує отримані дані? Наведи приклади.
2. Для чого людина використовує різні пристрої під час роботи з даними? Наведи приклади.
3. Якими пристроями для роботи з даними користуються члени твоєї родини? Наведи приклади.
4. Які дані про себе ти можеш повідомити класному керівникові, шкільній медсестрі, своїм однокласникам? Яким способом можна їх подати? Наведи приклади.
5. Коли дані стають інформацією? Від чого це залежить? Наведи приклади.



Діємо

Вправа 1. Працюємо з пам'яттю калькулятора.

Завдання. Знайди значення виразу $(1577 + 1794 - 3271) \cdot 2$.

1. Введи число 1577.
2. Занеси результат у пам'ять калькулятора — для цього натисни на клавішу **MS**. На табло з'явиться літера **M** (від англ. *memory* — пам'ять).
3. Введи число 1794. Додай до нього число, що міститься в пам'яті. Для цього натисни клавішу **M+**.
4. Введи число 3271. Відними його від збереженого в пам'яті результату. Для цього натисни клавішу **M-**.
5. Виклич із пам'яті отриманий результат. Для цього натисни клавішу **MR**.
6. Натисни клавішу множення та введи число 2. Натисни клавішу **=**.
7. Очисти пам'ять (клавіша **MC**). Порівняй свій результат із результатом на малюнку 2.



Мал. 2



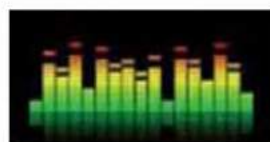
Працюємо в парах

1. По черзі називайте приклади даних, з якими ви працюєте на різних уроках. Переможцем стане той, хто назве останню правильну відповідь.
- ★ 2. По черзі формулюйте призначення певного пристрою для роботи з даними. Товаришеві потрібно відгадати його назву. Наприклад: «Назви пристрій, що використовується для записування голосу».
- ★★ 3. Поміркуйте та назвіть дві причини використання людиною різних пристроїв для роботи з даними. Обговоріть їх у парі.
- ★★ 4. Обговоріть у парі, люди яких професій можуть використовувати такі дані:

Прізвище учня	Оцінка
Антонов	8
Бочар	7
Водян	11
Гевко	5
Глек	10



Валюта	Купівля	Продаж	НСУ
USD	8.0724- 0.0021	8.1145- 0.0019	7.9930
EUR	0.7272- 0.0001	0.9367- 0.0001	0.7515
RUB	0.2431- 0.0002	0.2531- 0.0011	0.25017



X ст.






5. У таблиці подано предмети та засоби для реєстрації даних. Обміркуй, які дані можна записувати до третього стовпчика таблиці. Як прикладом, скористайся першим рядком таблиці.

Предмет	Засіб	Дані
		Розміри стола (числові дані)
		
		

6. П'ятикласниці Марійка, Олеся й Ніна йдуть у магазин обирати подарунки для своїх подруг. Для цього у них є такі дані:

Подруга Марійки	Зріст — 138 см, вага — 35 кг, розмір одягу — 36, колір очей — голубі
Подруга Олеси	Висока, не повна, струнка, блондинка, з короткою стрижкою
Подруга Ніни	

Чи зможе кожна з дівчат обрати футболку, яка найбільше підійде для її подруги? Відповідь обґрунтуй.

- ★ 7. Для облаштування кімнати для обіду на дачі, яку придбала ваша родина, ви з батьком вирішили замовити меблі. Дай назву кожному стовпчику таблиці замовлення.

1	2	3	4
Стіл розкладний	1 шт.	70x110x75 см	до 3000 грн
Стільці	6 шт.	45x45x85 см	до 500 грн
Полиця для посуду	2 шт.	100x33x40 см	до 2000 грн

Яку інформацію для планування сімейного бюджету ви можете отримати після опрацювання даних заповненої таблиці?

- ★★ 8. Василько зібрав дані про свій фізичний стан. Із поданого списку утвори три групи слів чи словосполучень, які дають відповідь на запитання за такою послідовністю: Який показник? Які дані отримані? Яким пристроєм визначені?

1) температура; 2) зріст; 3) вага; 4) частота пульсу; 5) 140; 6) 42; 7) 80; 8) 36,6; 9) секундомір; 10) вимірювальна стрічка; 11) електронні ваги; 12) термометр.

У відповідь запиши послідовність чисел. Для кожної групи додай одиницю вимірювання отриманих даних. Наприклад: 1, 8, 12 — °С.



Головоломки

Для проекту «Клумба своїми руками» Славко, Петрик, Родіон та Гнат збирали дані. Хтось у звіті витер клітинки першого стовпчика таблиці, але залишив, чим саме займалися хлопці та що не виконували.

Відомо, що Гнат не збирав для проекту ні текстові, ні графічні дані, Петрик не працював з числовими даними, Славко не працював з текстовими даними, а Родіон збирав дані за допомогою електронного пристрою. Скажіть, що робив у проекті кожен хлопчик.

Ім'я хлопчика	Виконував	Не виконував
	Фотографування	Обчислення
	Вимірювання	Читання додаткової літератури
	Робота в Інтернеті	Вимірювання
	Обчислення на калькуляторі	Фотографування



Повторюємо

Розглянь схему та поясни, як пов'язані повідомлення, дані та інформація.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, коли отримуються дані.
- ✓ Я знаю, які дані може зафіксувати людина.
- ✓ Я розумію, як пов'язані терміни повідомлення, дані та інформація.
- ✓ Я розумію, чому люди користуються пристроями для роботи з даними.
- ✓ Я можу назвати приклади пристроїв для роботи з різними даними.



Словничок

Текстові дані, числові дані, графічні дані, відеодані, звукові дані.

УЗАГАЛЬНЮЄМО



Працюємо в проекті



Проект 1. «Добро починається з тебе»

Учні твого класу разом із батьками вирішили запросити в школу, де ти навчаєшся, делегацію п'ятикласників із дитячого

будинку сусідньої області. Вони проведуть у ваших родинх найближчі вихідні.

Підготуй текст листа-запрошення. Намалюй схему, як дістатися до школи. Створи емблему, яка буде складатись із текстового повідомлення з одного слова та невеликого зображення. Емблема допоможе гостям швидко познайомитись із тобою.

Підготуй презентацію підготовлених матеріалів.

Проект 2. «Спорт для всіх»

У мікрорайоні, де ти проживаєш, облаштували новий ігровий спортмайданчик. Але у вас немає дитячої команди. Ти з батьками вирішив організувати її.

Підготуй текст оголошення про набір дітей для створення команди.

Створи емблему, яка буде складатись із текстового повідомлення з одного слова та невеликого зображення. Емблема допоможе визначитись, яким видом спорту ви займатиметесь.

Намалюй схему дитячого майданчика, на якій познач, що потрібно буде ще зробити дорослим для успішних тренувань.

Підготуй презентацію підготовлених матеріалів.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію взаємозв'язки між поняттями інформація, повідомлення, дані.
- ✓ Я розрізняю, яким способом подано отримане мною повідомлення: текстовим, графічним, звуковим, відео, за допомогою жестів або комбінованим.
- ✓ Я можу навести приклади повідомлень, поданих різними способами.
- ✓ Я можу назвати інформаційні процеси та пристрої для їх реалізації.
- ✓ Я можу навести приклади інформаційних процесів зі своєї навчальної діяльності та в навколишньому світі.
- ✓ Я можу описати призначення різних пристроїв, що використовуються людиною для роботи з даними.

ОСНОВИ РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРОМ





5. Персональний комп'ютер та його складові

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке комп'ютер

Чому комп'ютер називають персональним

З чого складається комп'ютер



Вивчаємо

Люди здавна створювали різні пристрої для полегшення своєї праці, покращення життя. Довгий час багато вчених намагались винайти пристрої, які могли б виконувати обчислення та робили це швидше за людину. Із розвитком торгівлі кількість обчислень у житті людини збільшувалась. Спочатку з'явилась рахівниця, пізніше арифмометр, а потім електронно-обчислювальна машина (ЕОМ), яка використовувалась лише для роботи з числовими даними.

Прадавні часи

V ст.

XVI ст.

1673 р.

1950 р.

За допомогою пальців	Вузлики, зарубки	Абак	Рахівниця	Арифмометр Лейбніца	Перші комп'ютери в Україні
Ручні засоби				Механічний засіб	Електронний засіб

Тоді і виник термін **комп'ютер**: від лат. *computo* — лічу, обчислюю.

З часом комп'ютери вдосконалювались для того, щоб опрацьовувати не лише числові, а й текстові, графічні, звукові та відеодані.

Комп'ютер — це електронний пристрій, призначений для опрацювання даних різного типу.



Першу в Європі ЕОМ створили в Києві вчені під керівництвом С.О. Лебедева для опрацювання числових даних. Вона була складною у використанні, її обслуговувало багато людей, а займала площу більшу, ніж класна кімната! ЕОМ, яка працювала в Україні в 1952 р., виконувала 3000 дій за хвилину та була єдиною в Європі машиною, що постійно працювала.

У наш час комп'ютери використовують для зберігання, опрацювання даних, швидкого пошуку та обміну повідомленнями, тобто як інструмент для автоматизації інформаційних процесів.

Розміри та ціна комп'ютерів зменшились настільки, що в людей з'явилась можливість мати свої власні комп'ютери та персонально їх використовувати.



Слово «персональний» означає призначений для особистого використання (від англ. *person* — персона, особистість).

Окрім того, керування такими пристроями стало легшим, тому ними могли скористатись навіть ті, чия діяльність не була пов'язана із обчисленнями. Так у 70-х роках минулого століття виникла нова назва комп'ютера — **персональний**.

Люди в усьому світі використовують персональні комп'ютери для роботи, навчання, у побуті, для ігор і розваг.



Електронно-обчислювальна машина
«Київ»



Персональний
комп'ютер,
випущений компанією
IBM (США)

Вчителі та лікарі, інженери та композитори, вчені та домогосподарки, агрономи та підприємці, конструктори та письменники використовують комп'ютер, щоб вводити дані, зберігати їх, працювати з ними та передавати іншим людям. Саме тому, для автоматизованого виконання зазначених операцій, до складу комп'ютера входять пристрої, які можна об'єднати в групи: пристрої введення, виведення, зберігання та опрацювання даних.



Дані надходять до комп'ютера через пристрої введення. Потім вони опрацьовуються та зберігаються в його спеціальних пристроях — пам'яті. Результати після опрацювання виводяться через пристрої виведення.

Зазвичай до основних складових персонального комп'ютера відносять: системний блок, монітор, клавіатуру, мишу.



За потреби до системного блока комп'ютера можуть приєднувати й інші пристрої, наприклад:

- колонки або навушники — для відтворення звуку;
- принтер — для друку;
- проектор — для демонстрації зображення на великий екран.

Пристрої введення призначені для введення даних. До них відносять клавіатуру, мишу, джойстик, сканер, мікрофон, веб-камеру.



Ці пристрої автоматизують інформаційний процес передавання даних до комп'ютера. Наприклад, **клавіатура** — для числових та текстових даних, **сканер** — текстових та графічних, **мікрофон** — звукових, **веб-камера** — відеоданих.

Миша належить до вказівних пристроїв введення, який сприймає своє розташування та переміщення і передає його до комп'ютера. Відповідно до переданих даних на екрані виконуються певні дії.



Поширеною є легенда, що назва «миша» (від англ. — *mouse*) з'явилась у Стенфордському дослідницькому інституті через схожість сигнального проводу з хвостом однойменного гризуна — у ранніх моделях він виходив із задньої частини пристрою.



Для виведення даних призначені **пристрої виведення**: монітор, принтер, колонки, навушники.

Пристрої виведення даних автоматизують інформаційний процес отримання даних людиною.



Монітор, або дисплей, — пристрій відображення даних на екрані. **Принтер** — пристрій для друку, тобто виведення текстових чи графічних даних на папір або плівку. За допомогою **колонок** та **навушників** людина отримує звукові дані.

Пристрої з'єднуються із **системним блоком** за допомогою спеціальних проводів або безпроводним способом (мал. 3).



Мал. 3

У системному блоці містяться пристрої опрацювання та зберігання даних, які автоматизують відповідні інформаційні процеси.

Одним із пристроїв зберігання, який «приховано» в системному блоці, є **жорсткий магнітний диск** (або **вінчестер**). На ньому, як правило, зберігають різні дані: тексти та числові дані, зображення, музику, фільми, ігри тощо.



Говорять, що назва «вінчестер», яку використовують для скорочення терміна жорсткий магнітний диск, виникла в 1973 р. Розробники об'єднали в одному корпусі пластини диска та головки для їх читання. Кількість таких пластин та будова якраз відповідала кількості патронів у зарядах популярної мисливської гвинтівки — вінчестері. Від того часу розміри корпусу та кількість пластин у жорсткому магнітному диску сильно змінились. А назва так і залишилась.



Флеш-пам'ять та **компакт-диски** (оптичні диски) також використовують для збереження даних. Часто за допомогою цих пристроїв люди переносять дані з одного комп'ютера на інший.



Жорсткий магнітний диск



Флеш-пам'ять



Компакт-диск



Назву «флеш» для звичного нам всім носія придумав японець Шойї Аріізумі (Shoji Ariizumi). Процес стирання вмісту пам'яті викликав у Аріізумі асоціацію із фотоспалахом (від англ. — *flash*) — так у нового винаходу з'явилося ім'я.



Обговорюємо



1. Для чого люди створили комп'ютер?
2. Який комп'ютер називають персональним? Чому?
3. Перелічи основні групи пристроїв, що входять до складу комп'ютера. Назви комплект основних пристроїв, з яких складається персональний комп'ютер.
4. Які пристрої комп'ютера, призначені для введення даних, тобі відомі?
5. Для чого використовують мишу та клавіатуру?
6. Які пристрої виведення ти знаєш?
7. Чим відрізняються пристрої виведення та введення?
8. Як називається складова комп'ютера, що містить пристрої для опрацювання і збереження даних?



Працюємо в парах

1. Обговоріть, чому в комп'ютерному класі не до кожного комп'ютера під'єднані колонки, а монітори є біля кожного.
- ★ 2. По черзі формулюйте одне одному опис складових комп'ютера, не проговорюючи їх назви. Свої фрази формулюйте так, щоб інший міг відгадати та показати відповідний пристрій у кабінеті інформатики. Переможцем стане той, хто назве останній пристрій.
- ★ 3. Пограйте у гру «Ланцюжок слів». По черзі називайте пристрої, зображені на малюнку. Один називає пристрій введення, інший — пристрій виведення. Переможцем стане той, хто назве останній пристрій.

Виведення



Введення



4. Розгляньте малюнок та поясніть, що, і чому саме так, зобразив художник. Поставте одне одному по два запитання за малюнком та обговоріть відповіді на них.



Міркуємо

5. Об'єднай пристрої у дві групи. За якою ознакою ти об'єднав їх? Чи є серед пристроїв такі, що не під'єднують до комп'ютера?



Клавіатура



Миша



Плеєр



Мікрофон



Сканер



Принтер



Джойстик



Ручний сканер



Монітор



Навушники



Навігатор



Колонки

- ★ 6. Продовж ланцюжок термінів у кожній групі та назви її:
- сканер, клавіатура, миша...
 - принтер, монітор...
 - флеш-пам'ять...

- ★ 7. Кожен із роботів може переміщуватися в усіх напрямках, але починає рухатися вправо у своєму рядку таблиці і збирає лише пристрої одного виду. Визнач, який з роботів збирає вінчестери, який — компакт-диски, а який — флеш-пам'ять. Скільки носіїв зібрав кожен робот?

1 				
2 				
3 				

Головоломки

1. Петрусь та Миколка мають вдома персональні комп'ютери. Петрусь на своєму комп'ютері працює з текстами, може їх роздруковувати та зберігати, але не може слухати музику. Миколка на комп'ютері переглядає відео, мультфільми. Але він не має пристрою для того, щоб текст, збережений на своєму комп'ютері, надрукувати на папері. Скористайся схемою та запиши в зошит, які складові комп'ютера в Петруся, а які — в Миколки?



2. В анаграмах зашифровані назви пристроїв. Віднови слова. Утвори з цих слів групи. Скільки груп можна утворити? Як групи можна назвати?

*шима, німотор, ерпринт, стикджой, лонкоки,
вілакатура, каснер, нофоркім.*



Повторюємо

Назви основні складові частини комп'ютера. Доповни їх пристроями, що можуть бути під'єднані до системного блока.

Комп'ютер



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу пояснити призначення персонального комп'ютера.
- ✓ Я знаю призначення основних складових персонального комп'ютера.
- ✓ Я розрізняю пристрої введення та пристрої виведення.
- ✓ Я можу назвати приклади пристроїв введення та пристроїв виведення.
- ✓ Я можу назвати пристрої зберігання даних та розрізнити їх.



Словничок

Пристрої введення, пристрої зберігання, пристрої виведення, миша, клавіатура, жорсткий магнітний диск, флеш-пам'ять, монітор, системний блок.



6. Безпечна робота із сучасними комп'ютерами

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Чому слід дотримуватися правил безпечної роботи з комп'ютером

Якими бувають персональні комп'ютери

Чим відрізняються портативні та кишенькові комп'ютери від стаціонарних



Вивчаємо

Твоє здоров'я та безпечне навчання є найважливішим пріоритетом. Тому в приміщеннях зі значною кількістю пристроїв, що використовують електричний струм, зокрема комп'ютерів, встановлюють спеціальні правила поведінки.

Під час роботи з комп'ютером дотримуйся таких правил.

1. Тримай безпечну відстань від очей до екрана монітора — 50 см.
2. Не торкайся проводів живлення, розеток, задньої панелі системного блоку та монітора.
3. Не використовуй сторонні предмети.
4. Не принось на робоче місце їжу й напої.
5. Руки мають бути чистими та сухими.
6. Час безперервної роботи за комп'ютером не має перевищувати 15 хв.
7. При виникненні незвичайної ситуації з комп'ютером: дивні сигнали, блимання, запах та інші неполадки в роботі, — негайно повідом вчителя чи лаборанта у школі, а вдома — дорослих.

Подібних правил слід дотримуватись не тільки при роботі зі **стаціонарним персональним комп'ютером** — комп'ютером, який встановлений у певному приміщенні та постійно підключений до електромережі. Майже всі правила потрібно виконувати і при роботі з іншими персональними комп'ютерами.

Часто персональний комп'ютер потрібен людині поза робочим місцем чи домом. Умови праці, навчання або відпочинку та робочі

місця людей різноманітні. Дехто працює або подорожує високо в горах, інші — під водою на підводному човні, постійно переміщуються працівники транспортної галузі, охоронної служби, військові.

Для людей, яким, з одного боку, необхідно переміщуватися, а з іншого — опрацьовувати, передавати, зберігати дані в умовах переміщення, створено й інші комп'ютери: **портативні, планшетні та кишенькові**. В таких комп'ютерах системний блок, монітор та часто інші пристрої об'єднані в один пристрій.

Портативні комп'ютери — це **ноутбуки та нетбуки**; вони мають всі властивості стаціонарних, але можуть поміститись навіть у портфелі.



Слово «портативний» походить від французького *portatif* та від латинського *porto* — ношу й означає: невеликий за розмірами, зручний для носіння із собою предмет, який легко переміщати з одного місця в інше.



Ноутбук



Нетбук

Ноутбук (від англ. *notebook* — блокнот, блокнотний персональний комп'ютер) — портативний персональний комп'ютер, корпус якого згортається у вигляді книжки. Звідси і пішла назва такого виду комп'ютерів. Ноутбуки мають невеликі розміри та вагу, деякий час можуть працювати на акумуляторних батареях.

Нетбук — портативний персональний комп'ютер, основне призначення котрого полягає в забезпеченні доступу до Інтернету. Нетбуки мають ще менші за ноутбук розміри та вагу, низький рівень споживання електроенергії.

Планшетні комп'ютери — це персональні комп'ютери, які мають **сенсорний**, тобто чутливий до дотиків, екран. Його використовують для введення даних без застосування клавіатури і миші. Вводити дані можна за допомогою спеціального пера — **стілуса**, або пальцем руки.



Планшетні комп'ютери



У 1972 р. Алан Кей вперше довів до досконалості фантастичні ідеї щодо існування планшета. Цей геніальний інженер розробив зручний в управлінні комп'ютер для дітей та назвав його *Dynabook*. Алан Кей всім розповідав про «комп'ютер розміром із блокнот, з плоским сенсорним екраном і можливістю підключатися до мереж без дротів». Але десятки років планшетні комп'ютери не були популярними.

Кишенькові комп'ютери найменші з усіх інших за розмірами, оскільки можуть поміститись навіть у кишені. Вони також мають сенсорний екран.

Кишенькові комп'ютери, що мають ще й функції мобільного телефону, називають **смартфонами**, або **комунікаторами**.



Слово «смартфон» походить від англійського *smartphone* — розумний телефон.

Ще донедавна вважалося, що комунікатори — це кишенькові персональні комп'ютери з функціями телефону, а смартфони — це телефони з функціями кишенькових персональних комп'ютерів. Для сучасних пристроїв ці слова є синонімами, але слово смартфон вживають частіше. Функції смартфонів мають майже всі сучасні мобільні телефони.



Смартфон



Обговорюємо



1. Яких правил слід дотримуватись для безпечної роботи з персональним комп'ютером?
2. Які персональні комп'ютери використовують твої рідні, знайомі?
3. Що спільного мають та чим відрізняються стаціонарні та портативні комп'ютери?
4. Чим корисні мобільні пристрої людям різних професій? Обґрунтуй свою думку.
5. Наведи приклади з життя, коли тобі доводилося спостерігати за роботою людей, які використовували різні види персональних комп'ютерів у своїй професійній діяльності.



Працюємо в парах

1. Визначте найзручніше положення рук для роботи з клавіатурою.



Обговоріть та обґрунтуйте причину свого вибору.

2. Наведіть аргументи для доведення зручності вказаного на малюнку положення для ніг під час роботи за персональним комп'ютером для попередження втоми м'язів. Обговоріть, що можна зробити, якщо ступні ніг не мають опори.



- ★ 3. Знайдіть комп'ютери серед пристроїв, що зображені на малюнку. Обговоріть, чим вони відрізняються. Об'єднайте інші пристрої в групи. За якими ознаками ви це зробили?



Обговоріть, які з пристроїв є несучасними. Які пристрої, на вашу думку, скоро стануть непотрібними людству? Пофантазуйте, які нові пристрої будуть корисними людям у майбутньому.

- ★★ 4. Придумайте назву для таблиці. За прикладом обговоріть особливості роботи людини кожної професії, поданої на схемі. Визначте, які саме комп'ютери можуть використовувати люди даних професій.

Назва професії	Інструменти	Як використовує персональний комп'ютер?	Який комп'ютер доцільно обрати?
Художник	Мольберт, фарби, пензлі	Вдосконалює зображення, створює ескізи, публікує свої роботи для обговорення, вивчає досвід інших митців	Стаціонарний



Міркуємо

5. Опиши дії, які ти зможеш виконувати на комп'ютері:

- стаціонарному;
- планшетному;
- кишеньковому.

Для цього скористайся допоміжним списком дій:

- ◆ читати книги, статті;
- ◆ вводити текст;
- ◆ робити нотатки;
- ◆ працювати в мережі Інтернет;
- ◆ дивитися фільми і кліпи;
- ◆ грати в улюблені ігри;
- ◆ слухати музику;
- ◆ орієнтуватись на місцевості.



6. Визнач, за якими ознаками комп'ютери об'єднали у дві групи.



Чому деякі комп'ютери містяться одночасно в обох кругах?

7. Назви послідовно приклади сучасних персональних комп'ютерів, які можна на схемі впорядкувати за:

- вагою;
- розміром;
- рівнем споживання електроенергії.



Головоломки

1. Прочитай назви різних пристроїв. Читати можна в різних напрямках: по вертикалі, горизонталі, діагоналі. Назви хоча б п'ять.

Н	О	У	Т	Б	Е	Т
К	А	О	Н	У	Н	Б
С	Е	Ф	П	К	Л	У
Е	Л	Т	Р	О	Я	К
Т	А	Р	И	Т	Л	Ь
О	М	С	Н	Н	А	К
К	П'	Ю	Т	Е	Р	С

2. На шляху від дому до магазину сім'ї зустрічались дорожні знаки в певній послідовності М, довжина послідовності М — 7 знаків. Назви їх.



Склади розповідь про відвідування концерту, використовуючи послідовність знаків.



Яку довжину має послідовність К? Чи потрібні для розповіді ще додаткові знаки? Чи були якісь знаки зайвими в послідовності?



Повторюємо

Назви особливості кожного виду персональних комп'ютерів.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу пояснити правила поведінки під час роботи в комп'ютерному класі.
- ✓ Я знаю, чому слід дотримуватись правил поведінки та безпеки життєдіяльності при роботі з комп'ютером.
- ✓ Я можу навести приклади різноманітних персональних комп'ютерів.
- ✓ Я можу пояснити різницю між стаціонарними та портативними персональними комп'ютерами.
- ✓ Я можу назвати дві відмінності між ноутбуком та кишеньковим комп'ютером.



Словничок

Стаціонарні комп'ютери, кишенькові комп'ютери, портативні комп'ютери, планшетні комп'ютери, сенсорний екран, ноутбук, нетбук, смартфон, комунікатор.



7. ОБ'ЄКТИ НАВКОЛО НАС

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що називають
об'єктом

Що таке
властивості
об'єктів

Як можна
об'єднувати
об'єкти в групи



Вивчаємо

Нас оточують різні предмети та живі істоти: письмовий стіл, ручка, олівець, мобільний телефон, комп'ютер, люди, тварини та рослини. Деякі з них ми можемо навіть не помічати, на інші звертаємо увагу або виконуємо з ними різні дії. Крім того, ми можемо спостерігати за явищами природи — веселкою, затемненням сонця, блискавкою.

Істоту, явище або предмет, на який звернули увагу або з яким виконують дії, називають **об'єктом**.



Назва **об'єкт** походить від латинського слова *objectus*, що означає предмет, явище.

Більше двох тисяч років тому в Стародавній Греції придумали слово «об'єкт» і стали ним позначати предмети та явища природи, звірів, птахів, людей... Тобто все, що можна побачити, почути, відчутти будь-яким органом чуття, можна називати словом «об'єкт».

Об'єктами є також геометричні фігури, значки, зображення. Об'єкти можуть відрізнятися один від одного, наприклад, розміром, кольором, формою. Такі ознаки об'єктів називають **властивостями**.

Властивостей в одного об'єкта може бути багато. Залежно від мети та завдань під час роботи з об'єктом завжди можна звернути увагу на його окремі властивості та значення кожної з них. **Значення властивостей** можуть бути як текстовими, так і числовими даними. Наприклад:

Об'єкт	Властивість	Значення властивості
 Яблуко	Колір	Червоний
	Форма	Кругла
	Смак	Солодкий
 Мобільний телефон	Колір	Рожевий
	Виробник	Samsung
	Вага	97 г
 Клавіатура	Колір	Сірий
	Виробник	Logitech
	Кількість клавіш	108
 Прямокутник	Колір	Жовтий
	Колір межі	Зелений
	Довжина	3 см
	Ширина	2 см

Різні об'єкти відрізняються не лише властивостями та їх значеннями. З різними об'єктами, зазвичай, виконують різні дії. Наприклад, мишу ми можемо переносити, ремонтувати, рухати по килимку, натискати на ній ліву або праву кнопки. Переносять та ремонтують також і фотоапарат, але його ще й вмикають та вимикають, з його допомогою можна створювати фотографії та пере-

глядати їх. Геометричну фігуру в зошиті можна розфарбувати або просто закреслити. Зображення можна надрукувати, розділити на частини або виконати інші дії, залежно від поставленої мети.

З об'єктом також пов'язане поняття **середовище**, тобто місце, в якому він може перебувати або з ним можна виконувати деякі дії. Наприклад, середовищем для Сонця та Місяця є космос, для риб — водойма чи акваріум. Для геометричних фігур середовищем може слугувати зошит або класна дошка, для зображень — альбом або мольберт. Переміщуючи клавіатуру на інший стіл, в інше приміщення, ми змінюємо середовище. При цьому незмінними залишаються її властивості — колір, форма, кількість клавіш тощо.

Часто під час розв'язування задач ми розглядаємо не один об'єкт, а працюємо з набором різних об'єктів. Деякі об'єкти можуть мати спільні властивості. Для зручності опрацювання, передавання та збереження даних про об'єкти люди часто об'єднують їх у певні групи — **класифікують**.

Класифікація — це поділ об'єктів на групи за певними значеннями властивостей.

Наочно подати класифікацію допомагають різні схеми або таблиці. Наприклад, класифікувати сучасні комп'ютери можна так:



Іноді при поділі на групи деякі об'єкти можна віднести одночасно до двох або більше груп. Це залежить від властивостей та їх значень, які взяли за основні та важливі для певної задачі.

У такому випадку подати результат можна за допомогою кругів, що перетинаються. Наприклад, серед відомих нам пристроїв можна виділити групу тих, які призначені для опрацювання звукових даних. В іншу групу можна зібрати пристрої для опрацювання графічних та відеоданих. Але є такі пристрої, які призначені для опрацювання і звукових, і графічних, і відеоданих.



Класифікують об'єкти з різних галузей та предметів, які ти вивчаєш. Так, об'єкти живої природи можна класифікувати на рослини і тварини. Рослини і тварини, у свою чергу, можна поділити на інші групи. Результат класифікації можна подати, наприклад, у вигляді дерева.





Обговорюємо



1. З якими об'єктами ти зустрічався на уроках природознавства, образотворчого мистецтва, трудового навчання, математики? Чи можна їх класифікувати? За якими ознаками? Наведи приклади.
2. Які властивості можна виділити для знаків дорожнього руху, які ти бачиш на дорозі або в книжці? Як їх можна класифікувати? Чи однакові значення властивостей ти розглядаєш для реальних знаків та їх зображень?
3. Назви об'єкти, створені руками людини. Які об'єкти оточують тебе вдома? Виділи їх властивості та назви їхні значення. Чи можна їх класифікувати? За якими властивостями? Наведи приклади.
4. Наведи приклади об'єктів, які можуть мати однаковий колір, смак, розмір.
5. На які групи можна поділити об'єкти, що ти вживаєш у їжу? Які властивості при групуванні ти розглядав?
6. Як можна класифікувати геометричні фігури? Наведи приклади.
7. Чи можна класифікувати деякі дії, які ти виконуєш на різних уроках? Наведи приклади.

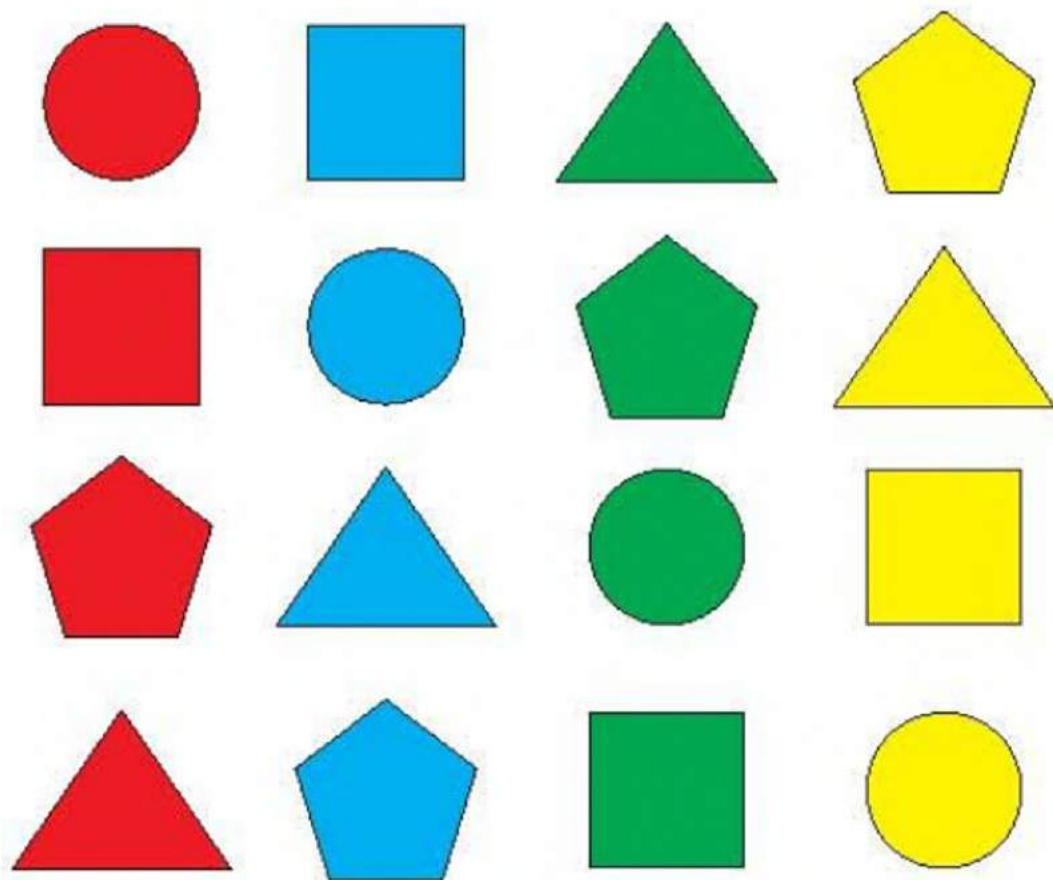


Працюємо в парах

1. Обговоріть, які властивості можна виділити в об'єктах на малюнку. Що спільного вони мають та чим відрізняються? Назвіть для кожного об'єкта дві властивості та їх значення.



- ★ 2. Обговоріть, на які групи можна розподілити об'єкти на малюнку. Скільки таких груп можна утворити? За якими властивостями ви об'єднували об'єкти в групи?



- ★ 3. Обговоріть, чому дерево на малюнку спочатку має 4 гілки. Які чотири групи об'єктів на ньому відображені? Значення яких властивостей є спільними для об'єктів на кожній гілці, а яких — відмінними?



4. Об'єднайте значки в групи різними способами. Скільки вийшло груп? За якими властивостями ви утворили групи? По черзі називайте властивість, за якою кожний об'єднував значки.



1



2



3



4



5



6



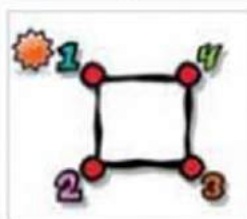
7



8



9



10

Примітка. Зверніть увагу на букви, цифри та математичні знаки, колір значків, їх форму, зірочки в лівому верхньому куті.

5. Співставте об'єкти реальної дійсності та їх позначення, назвіть їх. Придумайте та обговоріть позначки до інших об'єктів малюнка.





6. Знайди об'єкт, колір якого не червоний, а форма — не квадрат.



Вкажи, які кольори та форму має цей об'єкт.

Придумай стислу назву для кожного значка. Які дії можна виконати із цими об'єктами в робочому зошиті?

- ★ 7. Визнач, за якими властивостями можна класифікувати об'єкти, розташовані на полицях. Назви кожну групу. Визнач зайвий об'єкт на кожній полиці.



8. Поділи ярлики на групи за формою та за розміром. Визнач кількість об'єктів у кожній групі.



9. Визнач властивості та їх значення, за якими об'єкти об'єднали у групи.

Групи	Властивість	Значення властивості



Головоломки

- Для свого комп'ютера Галинка вирішила купити нову клавіатуру та мишу. В магазині їй запропонували 2 моделі клавіатури та 3 моделі миші, які підходили Галинці за ціною. Скільки можливо різних варіантів покупки Галинки?
- Розв'яжи ребуси. Сформулюй твердження, яке пояснює правило складання таких ребусів. У яку групу можна об'єднати об'єкти, що є розгадками цих ребусів?

40 а

3 тон

7 і=о



Повторюємо

Розглянь схему та поясни, як пов'язані поняття.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, що таке об'єкт.
- ✓ Я можу навести приклади об'єктів, які мене оточують.
- ✓ Я знаю, що об'єкти мають властивості.
- ✓ Я можу описати, які властивості та значення властивостей має відомий мені об'єкт.
- ✓ Я можу об'єднати об'єкти в групи за певною властивістю.
- ✓ Я розумію, що з об'єктом можна виконувати певні дії.



Словничок

Об'єкт, властивості об'єкта, класифікація.



8. Робочий стіл та його об'єкти

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

- Як розпочати роботу з комп'ютером
- Що розміщено на Робочому столі комп'ютера
- Як керувати об'єктами за допомогою миші
- Як правильно завершити роботу з комп'ютером



Вивчаємо

Для того щоб комп'ютер почав працювати, його слід підготувати до роботи, або **завантажити**. Вмикають монітор та системний блок натисканням **кнопки живлення**. Поруч із цією кнопкою зазвичай знаходиться **індикатор** — невелика лампочка, яка світиться, коли пристрій увімкнено.

Поки комп'ютер завантажуються — готується до роботи, не слід натискати будь-які клавіші та кнопки. Треба просто зачекати.

Після завантаження комп'ютера на екрані відображається *Робочий стіл*.

На *Робочому столі* комп'ютера, як і на столі дизайнера, швачки, кухаря, інженера, залежно від потреб професійної діяльності, можуть розташовуватися різні об'єкти (мал. 4).




Мал. 4

Об'єкти *Робочого столу* подані у вигляді значків, вони мають свої назви та призначення. Значки на *Робочому столі* добирають так, щоб можна було легко зрозуміти, який об'єкт демонструє кожен з них.


Наприклад, у **Кошик**   відправляють об'єкти, що вже не потрібні для роботи та які слід видалити.

У нижній частині *Робочого столу*, як правило, розташована *Панель завдань*. За замовчуванням вона постійно відображається під час роботи і не перекривається іншими об'єктами. На ній знаходяться корисні для роботи користувача кнопки, за допомогою яких можна прискорити роботу на комп'ютері.

Особливим значком *Робочого столу* є значок , що знаходиться у лівій частині *Панелі завдань*. Це — так звана **кнопка Пуск**. Її використовують для доступу до головного меню системи, для правильного завершення роботи з комп'ютером та його вимкнення.

Кожен об'єкт *Робочого столу* має свою назву та інші властивості. Прикладами об'єктів є *Робочий стіл*, *Кошик*, *Панель завдань*, *кнопка головного меню*, *значки програм*, *значки документів* та ін.

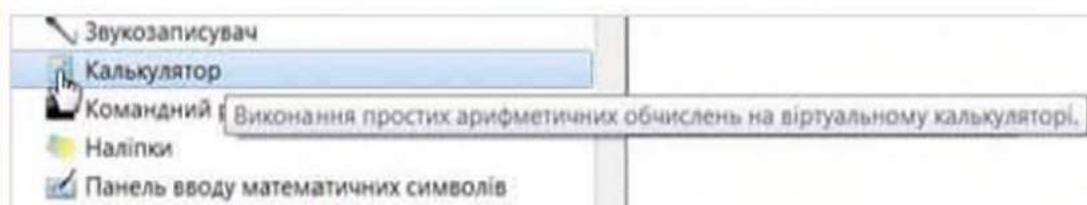
З об'єктами, що розміщені на *Робочому столі*, можна виконувати різні дії. Наприклад, об'єкти можна виділяти, переміщувати, видаляти. Робити це можна за допомогою миші. З мишею пов'язаний об'єкт — **вказівник миші**, який відображається на екрані за допомогою рухливого значка.

Під час переміщення миші по килимку одночасно рухається її **вказівник**  на *Робочому столі*.

Основні способи керування об'єктами за допомогою миші:

- **клацання** — швидке натиснення і відпускання лівої кнопки миші;
- **подвійне клацання** — два швидкі натиснення лівої кнопки миші підряд;
- **клацання правою кнопкою миші**;
- **перетягування** виконують таким чином:
 - а) розміщують **вказівник миші** на значку потрібного об'єкта;
 - б) натискають ліву кнопку миші;
 - в) утримуючи кнопку, переміщують мишу в потрібне місце;
 - г) відпускають ліву кнопку миші.
- **протягування** — виконують, як і перетягування, але його супроводжує не переміщення екранного об'єкта, а зміна його форми;

- **затримка** — наведення вказівника миші на об'єкт і затримка на деякий час, при цьому з'являється додаткове повідомлення, яке роз'яснює призначення об'єкта. Таке повідомлення називають **спливаючою підказкою** (мал. 5).



Мал. 5

Після клацання на значку об'єкта він **виділяється**. Виділений значок та його назва при цьому зображуються іншим кольором. З виділеним об'єктом далі можна виконувати дії — перемістити, видалити, перейменувати тощо.



Будьте уважні! Основні способи керування об'єктами стосуються самих значків, а не їх назв — клацати слід на значку, а не на назві. Для того щоб відкрити папку *Мої документи*, слід здійснити подвійне клацання на самому значку папки, а не на назві під значком.

Не можна вимикати комп'ютер лише натисненням кнопки живлення на передній стінці системного блока, бо це може призвести до помилок у його роботі.

Для правильного завершення роботи комп'ютера потрібно (мал. 6):

- у нижній лівій частині *Робочого столу* клацнути на кнопці *Пуск* ;
- обрати кнопку *Завершити роботу* .

Через деякий час комп'ютер вимкнеться автоматично.



Мал. 6



Діємо

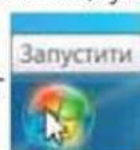
Вправа 1. Вмикання комп'ютера.

1. Зверни увагу на індикатор на моніторі. Переконайся, що монітор увімкнено. Якщо необхідно, увімкни його.
2. Натисни кнопку живлення на системному блоці та слідкуй за сигналами індикатора.
3. Дочекайся, доки відобразиться *Робочий стіл* і вказівник миші матиме вигляд стрілки.

Вправа 2. Керування об'єктами за допомогою миші.

1. Знайди на екрані монітора вказівник миші. Порухай мишею по килимку, поспостерігай, як рухається вказівник миші по екрану.
2. Виконай затримку над кнопкою *Пуск*. Дочекайся, поки з'явиться спли-

ваюча підказка про об'єкт



3. Клацни лівою кнопкою миші на значку *Кошик*.
4. Перемісти значок *Кошик* на інше вільне місце *Робочого столу*. Перемісти на вільне місце кілька інших значків на *Робочому столі*.
5. Поверни на своє місце значки, які ти переміщував.

Вправа 3. Завершення роботи комп'ютера.

1. Знайди в нижній лівій частині *Робочого столу* кнопку *Пуск* та клацни на ній лівою кнопкою миші.
2. У меню, що відкриється, вибери *Завершення роботи* та натисни ліву кнопку миші.
3. Через деякий час робота комп'ютера завершиться і живлення буде вимкнено.




Обговорюємо

1. Чому на *Робочому столі* є різні значки? Як дізнатися про властивості об'єктів, які вони позначають? Наведи приклади.
2. Які об'єкти *Робочого столу* є на комп'ютері у школі та вдома? Чи є серед них однакові? Наведи приклади.
3. У яких випадках клацання лівою кнопкою миші виділяє об'єкт, а в яких — виконується якась інша дія? Наведи приклади.
4. Яка різниця між затримкою миші над об'єктом та його виділенням?
5. Як потрібно правильно завершувати роботу комп'ютера?



Працюємо в парах

1. Вказівник миші, який, як правило, має вигляд стрілочки , може змінюватись.

Обговоріть, якого вигляду може набувати вказівник миші.



Чи є серед наведених зображень такі, яких не може набувати вказівник миші?

Визначте та обговоріть, для яких ситуацій (зображень) який вказівник краще підходить.

- ★ 2. Обговоріть, чому та чим відрізняється ввімкнення ноутбука, смартфона (мобільного телефону) та стаціонарного комп'ютера? Поясніть свою думку.

- ★★ 3. Старший брат Сашко вміє створювати та змінювати зображення значків на *Робочому столі* домашнього комп'ютера. Для нетбука своєї молодшої сестри Сашко створив зображення, гадаючи, що вона швидше зрозуміє призначення об'єктів, яким відповідають ці значки. Розгляньте їх та поясніть призначення кожного об'єкта.



- ★★ 4. Назвіть кожну групу об'єктів. Знайдіть у кожній групі зайве слово. За якою властивістю це слово ви вважаєте зайвим?

- Індикатор, кнопка живлення, системний блок; завантаження, смартфон, екран монітора;
- системний блок, клавіатура, миша, монітор, смартфон;
- робочий стіл, кошик, гучномовці, значки, панель завдань, головне меню;
- монітор, принтер, миша, гучномовці, колонки, проектор;
- миша, клавіатура, сканер, мікрофон, навушники;
- клацання, подвійне клацання, клацання правою клавішею, друкування, перетягування, протягування, затримка;

Складіть зв'язну розповідь, використовуючи якнайбільше слів із вправи.



Головоломки

Прочитай зашифровані слова.

б	й	і	р	ч
о	л	с	т	и



Повторюємо

Чи схожі дії, які треба виконати для ввімкнення комп'ютера, та дії для завершення його роботи?

Увімкнути комп'ютер

Натиснути кнопку живлення



Індикатор
має засвітитись



Чекати
завантаження
комп'ютера



На екрані
відобразиться
Робочий
стіл



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я вмію ввімкнути комп'ютер та правильно завершити роботу з ним.
- ✓ Я вмію виконувати дії над об'єктами з використанням миші: вибирати, перетягувати.
- ✓ Я знаю, як змінюється зображення значка об'єкта, коли на ньому виконати затримку миші.
- ✓ Я знаю, які дії слід виконувати мишею для того, щоб виділити об'єкт.
- ✓ Я знаю, як перемістити об'єкт на *Робочому столі*.
- ✓ Я знаю, чим відрізняються дії мишею: затримка, перетягування об'єктів, клацання, подвійне клацання.
- ✓ Я вмію виконувати дії над об'єктами *Робочого столу*, використовуючи мишу.



Словничок

Робочий стіл, завантаження, кнопка живлення, вказівник миші, індикатор.



9. Вікна та дії з ними

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Як працює комп'ютер

Які бувають програми

Які основні об'єкти містять вікна програм

Які дії можна виконувати з вікнами



Вивчаємо

Комп'ютер можна легко опанувати. Для цього в першу чергу необхідно навчитись працювати з об'єктами, що знаходяться на його *Робочому столі*. Більша частина об'єктів пов'язана з **програмами**, що розміщені в пам'яті комп'ютера. Програми забезпечують виконання різних завдань з опрацювання даних, які розв'язує людина на комп'ютері.

Програма — це впорядкований набір вказівок, які може виконати комп'ютер.

Без програм комп'ютер не зможе працювати, він буде лише набором пристроїв.

Усі комп'ютерні програми створюють люди. Існує спеціальна професія — **програміст** — розробник комп'ютерних програм. Багато компаній займаються розробкою комп'ютерних програм.

Програми для комп'ютера постійно поновлюються, вдосконалюються. Їх можна об'єднувати в групи, оскільки вони мають певні властивості та призначення.

Значна кількість програм створена для керування комп'ютером. Кожного разу, коли ми вмикаємо комп'ютер, такі програми завантажуються і працюють аж до вимкнення.

Інші програми призначені для опрацювання текстів, малюнків, звуків, відео, числових даних, роботи в Інтернеті тощо.

Люди різних професій користуються відповідними професійними комп'ютерними програмами, які допомагають їм швидше та якісніше працювати та спілкуватися. Є програми, створені

спеціально для навчання. Комп'ютерні ігри також відносять до програм.

Кожна людина обирає та встановлює на персональний комп'ютер програми, які необхідні їй для професійної діяльності, навчання, або розв'язування інших завдань.

Після встановлення програми можна додати її значок, наприклад, на *Робочий стіл*, для швидкого доступу до неї. Щоб програма почала працювати, потрібно її **запустити на виконання**. Після чого відкривається **вікно** програми.

Вікна програм можна розміщувати у будь-якій частині екрана. Якщо послідовно запустити на виконання кілька програм, то на *Робочому столі* відкриється кілька вікон. На комп'ютері відкритих вікон може бути багато. На малюнку 7 ти бачиш відкриті вікна програм.




Мал. 7

Усі вікна в чомусь подібні за виглядом та містять схожі об'єкти, більшість з яких — кнопки. За малюнками на кожній з них можна легко зрозуміти, для чого вони призначені.

Наприклад, після запуску на виконання двох програм *GCompris* та *Tux of Math* на екрані відображаються їх **програмні вікна** (мал. 8):



Мал. 8

А в нижній частині *Робочого столу* відображаються кнопки цих програм .

Значну частину вікна навчальної програми *GCompris* займає **робоча область** (див. мал. 8). Її ще називають **середовищем**, оскільки в ній відбуваються всі дії та відображаються отримані результати. Робочу область можна порівняти зі сценою.




У робочій області програм на малюнку 8 міститься зображення головного героя та список різних завдань. Головний герой програми виконує ті вказівки, які обирає людина. В одній програмі вказівки та завдання подані у вигляді кнопок із зображенням, в іншій — у текстовому вигляді.


Верхній рядок вікна програми називають — **рядок заголовка** (мал. 9). В його лівій частині відображена назва програми, це дає змогу розрізнити вікна між собою. З його допомогою можна виконувати основні операції з вікном.





Мал. 9

Кнопки керування вікном призначені для виконання таких операцій:


- згорнути 
- розгорнути 
- закрити 



При використанні кнопки керування виконується відповідна **вказівка**. Наприклад, щоб закрити вікно, виконують вказівку *Закрити*, тобто обирають кнопку .

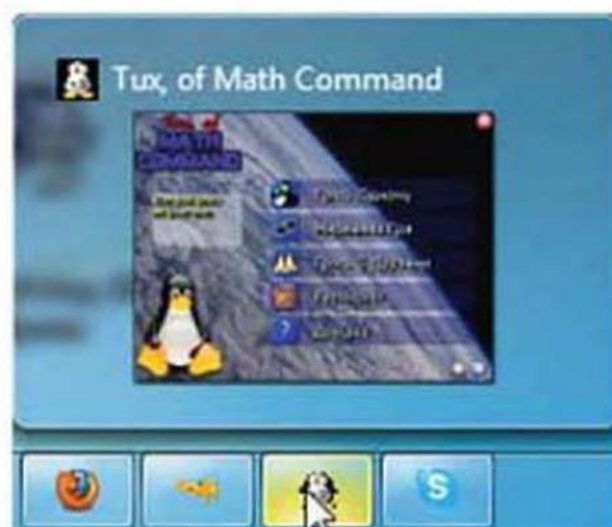
Деякі програми мають додаткові кнопки для коректного завершення роботи. Наприклад, програма *GCompris* має таку додаткову кнопку . Інші програми можуть мати подібні кнопки,

наприклад . Якщо коректно завершувати роботу з програмою, то зберігаються всі дії, що виконувались у середовищі програми.

Виконання вказівки *Згорнути* тимчасово приховує вікно, але при цьому програма продовжує працювати, про що свідчить відображення кнопки програми (мал. 10) в нижній частині *Робочого*

столу. Якщо затримати мишу над кожною кнопкою, то можна побачити ескіз вікна — тобто його зображення у зменшеному вигляді, як на малюнку 10. Кладання на кнопку програми  приведе до розгортання вікна в попередньому вигляді.

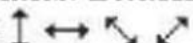
Щоб розгорнути вікно на весь екран, натискають кнопку *Розгорнути*  або двічі клацають на рядку заголовка вікна. Щоб зменшити вікно до попереднього розміру, натискають кнопку *Відновити*  (ця кнопка з'являється на місці кнопки *Розгорнути*), або двічі клацають на рядку заголовка вікна.



Мал. 10

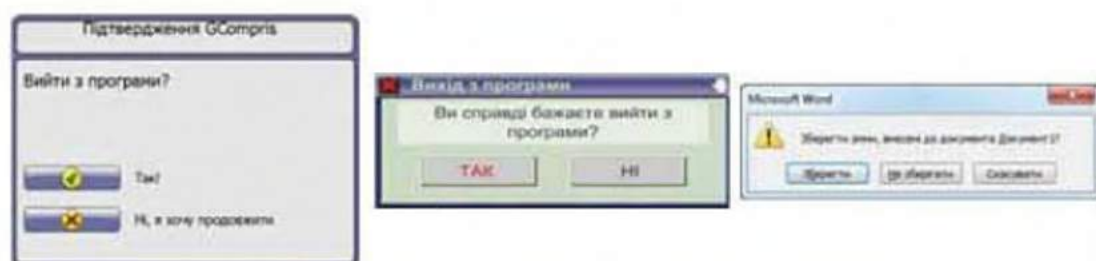
Перетягування за рядок заголовка до верхнього краю *Робочого столу* автоматично розгортає вікно на весь екран.

Якщо відкрито кілька вікон, то можна розміщувати їх по-різному: *зверху вниз, зліва направо, каскадом*. Якщо є необхідність працювати лише з одним вікном, а всі інші згорнути, то вибране вікно слід швидко порухати кілька разів — «потрусити», тримаючи за рядок заголовка.

Змінювати розміри вікна, не розгорнутого на весь екран, можна й за допомогою миші. Кожне вікно має **межі** і **кути**. Навівши на будь-яку частину межі або кут вікна вказівник миші, збільшують чи зменшують його розміри протягуванням. Вказівник при цьому має вигляд двонапрямленої стрілки: .

Окрім вікон програм, розрізняють також **інформаційні** вікна. Вони містять деяке повідомлення або запитання, на яке необхідно обрати відповідь. Наприклад, у вікні, що може з'явитися при завершенні роботи з програмою, відображається запитання з ва-

ріантами відповідей (мал. 11). Більшість таких вікон не можна розгортати або згорнути, або змінювати їх розмір. У них може не бути рядка заголовка. Проте їх можна переміщувати.



Мал. 11



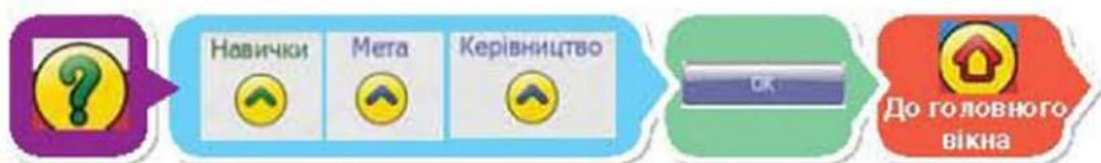
Вправа 1. Операції з вікнами програми.

1. Клацни двічі на значку програми *Tux of Math*. Відкривається вікно програми (мал. 12).
2. Скільки текстових повідомлень містить робоча область програми *Tux of Math*? Переклади текст українською мовою. Які значки у вигляді зображень допомагають зрозуміти зміст розділу? Прочитай у рядку заголовка назву програми та переклади українською.
3. Відшукай рядок заголовка, назву програми. Виконай затримку над кнопками керування вікном для повторення їх назв.
4. Перемісти вікно до верхнього лівого кута екрана.
5. Натисни кнопку *Згорнути* та знайди значок згорнутого вікна програми в нижній частині *Робочого столу*. Порівняй його зі значком програми, який ти використовував для запуску програми на виконання. Переглянь ескіз вікна програми.
6. Запусти на виконання програму *GCompris* за допомогою значка на *Робочому столі*. Виконай затримку миші біля кожного значка із зображенням тварин та прочитай назви розділів, що з'являтимуться в нижній частині робочого поля вікна. Скільки розділів стосувались навчальних предметів, які ти вивчаєш?
7. Перемісти вікно в лівий верхній, потім нижній кут екрана. Натисни кнопку *Розгорнути*. Як змінилися розміри вікна? Виконай вказівку *Відновити*, клацнувши на цій же кнопці.



Мал. 12

- Розгорни вікно на весь екран, перетягнувши його за рядок заголовка у верхню частину *Робочого столу*. Згорни вікно до попереднього вигляду. Зміни розміри вікна, навівши вказівник на його межу, кут: спочатку збільш, потім зменш.
- Виконай вказівку *Довідка* — обери кнопку зі знаком питання. По черзі обирай кнопки *Навички*, *Мета*, *Керівництво*, щоб прочитати повідомлення про навчальну програму (мал. 13).
- Повернися до головного вікна.



Мал. 13

- Згорни вікно кнопкою *Згорнути* та відшукай у нижній частині *Робочого столу* значки обох програм.
- Клацни на кнопках згорнутих вікон. Вікна програм знову відкриються. Перемісти вікно програми *GCompris* у нижню ліву частину вікна, вікно математичного тренажера — у верхню праву.
- Порухай вікном програми *GCompris* так, ніби його струшуєш. Розгорни знову вікно математичного тренажера та розмісти обидва вікна поруч для порівняння.
- Які об'єкти вікон програм схожі? Порівняй дії кнопок керування вікном в обох програмах.
- Закрий вікно програми *Tux of Math* за допомогою кнопки *Закрити*.
- Заверши роботу з програмою *GCompris*:



(завершити роботу з ігровою вправою, повернутися до головного вікна);



(завершити роботу з програмою — закрити вікно програми);



(відповісти на запитання, чи дійсно ти хочеш вийти з програми).



- Чому не можна працювати на комп'ютері, на якому не встановлені програми?
- Яким чином можна класифікувати програми?
- За яких умов можна на комп'ютері переглянути відеофільм, послухати музику?

4. Як запустити на виконання обрану програму?
5. Для чого використовують кнопки керування вікном?
6. Яким чином завершити роботу з програмою?
7. Які основні об'єкти містить вікно програми?



Працюємо в парах

1. Висловіть свої припущення та обговоріть, чому для зображення кнопок керування вікном використано саме такі позначки.
- ★ 2. Об'єднайте зображення вікон у дві групи. Яку ознаку для класифікації ви обрали? Обґрунтуйте свою відповідь.



- ★ 3. Закінчіть речення, обговорюючи причину та наслідок:
 - ◆ Якщо на комп'ютер не встановлена жодна програма, то...
 - ◆ Якщо на *Робочому столі* не відобразилися значки після ввімкнення комп'ютера, то...
 - ◆ Якщо в нижній частині *Робочого столу* є значок програми, то...
 - ◆ Якщо на комп'ютері слухати музику та працювати з начальною програмою, то...
 - ◆ Якщо довго грати в комп'ютерні ігри, то...
- ★ 4. Оберіть серед дієслів зайві — ті, що не стосуються дій з вікном: закрити, обрати, згорнути, підмести, розгорнути, перейти, клацнути, переглянути, збільшити, зменшити, ввести, двічі клацнути, встановити, натиснути, опрацювати, передати.

5. За вказаними властивостями об'єктів відгадайте їх імена. Скільки об'єктів загадано?

Які з властивостей можуть бути спільними для кількох об'єктів?

Має вікна, зберігає дані, керує пристроями, має робочу область, пересувається дуже швидко, вміє малювати, має мотор, має клавіатуру.

6. Обговоріть та запропонуйте поради, як змінити розміри вікна, якщо:

- погано виходить подвійне клацання лівою кнопкою миші на рядку заголовка;
- складно наводити вказівник миші на невеликі кнопки;
- вказівник миші знаходиться в нижній частині *Робочого столу*;
- вікно потрібно зменшити тільки за висотою;
- вікно потрібно збільшити за шириною;
- розміри вікна потрібно зменшити і за шириною, і за висотою.

7. Андрійко, повернувшись із відпочинку, помітив на *Робочому столі* домашнього комп'ютера значки нових програм. Висловіть припущення: з якими програмами ознайомиться Андрійко, запустивши їх на виконання?



Повторюємо

Розглянь схеми та поясни, як пов'язані їх складові.





Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що таке програма.
- ✓ Я вмію запускати програму на виконання за допомогою значка на *Робочому столі*.
- ✓ Я можу назвати основні об'єкти вікна програми.
- ✓ Я можу назвати операції, які можна виконувати з вікнами.
- ✓ Я вмію згортати, розгорнути і закрити вікна програм.
- ✓ Я вмію змінювати розміри вікон програм та їх положення на екрані.
- ✓ Я вмію правильно завершувати роботу з програмою.



Словничок

Рядок, вікно програми, робоче поле, рядок заголовка, кнопка, середовище, запустити на виконання, вказівка.



10. Меню

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Яким буває
меню

Чому *Головне
меню* має таку
назву

Як викликати
контекстне
меню

Як за
допомогою
меню обрати
вказівку



Вивчаємо

Керувати комп'ютером при опрацюванні даних можна за допомогою **меню**. В житті ми часто звертаємося до меню, коли потрібно щось обрати. Використовуючи меню, ми обираємо їжу в кафе або цікаву телевізійну передачу.

Кожне меню має *заголовок* і *зміст* у вигляді кількох пунктів. Наприклад, список спектаклів театру — це зміст меню, яке, зазвичай, називають репертуар. У меню, як правило, обирають один потрібний елемент.

Зміст комп'ютерного меню може бути поданий різними способами (*мал. 14*): списком, набором значків або кнопок. У різних програмах зовнішній вигляд меню різний. Може бути основне меню та його складові — підменю, але організація їх однакова.



Кнопки у вигляді
малюнків



Кнопки з текстом

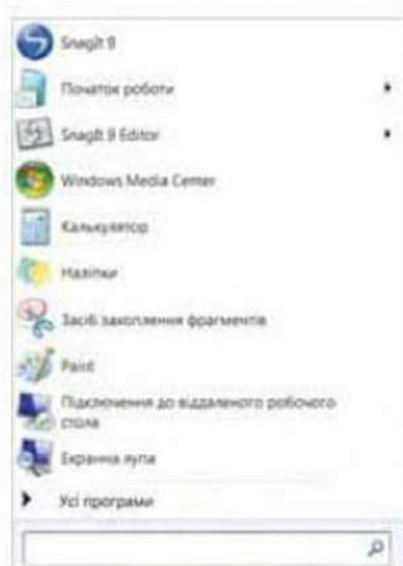


Список зі значками

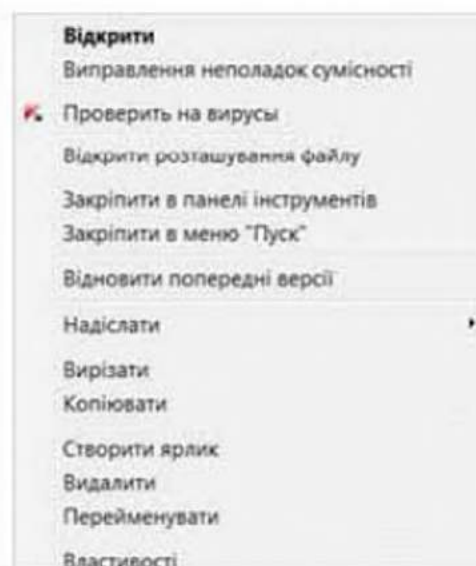
Мал. 14

Вибір у меню потрібного елемента можна здійснювати мишею або за допомогою клавіатури. Елементи меню часто називають **пунктами** або **підпунктами**.

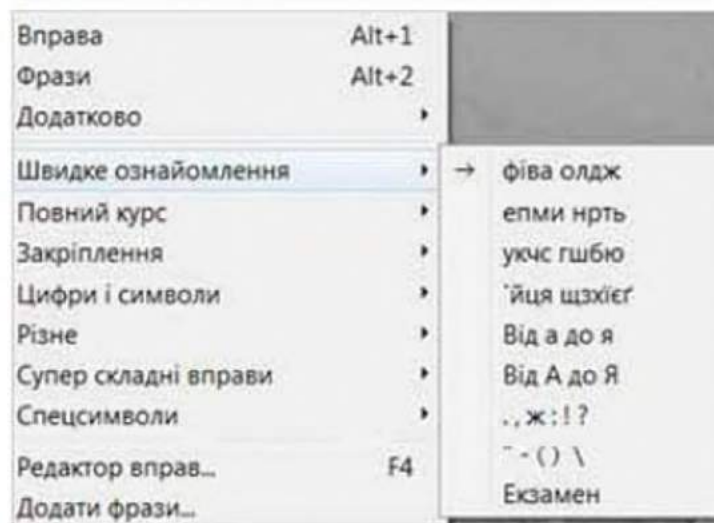
Комп'ютерні меню можна класифікувати: **головне, контекстне, спливаюче** (мал. 15).



Головне меню



Контекстне меню



Спливаюче меню

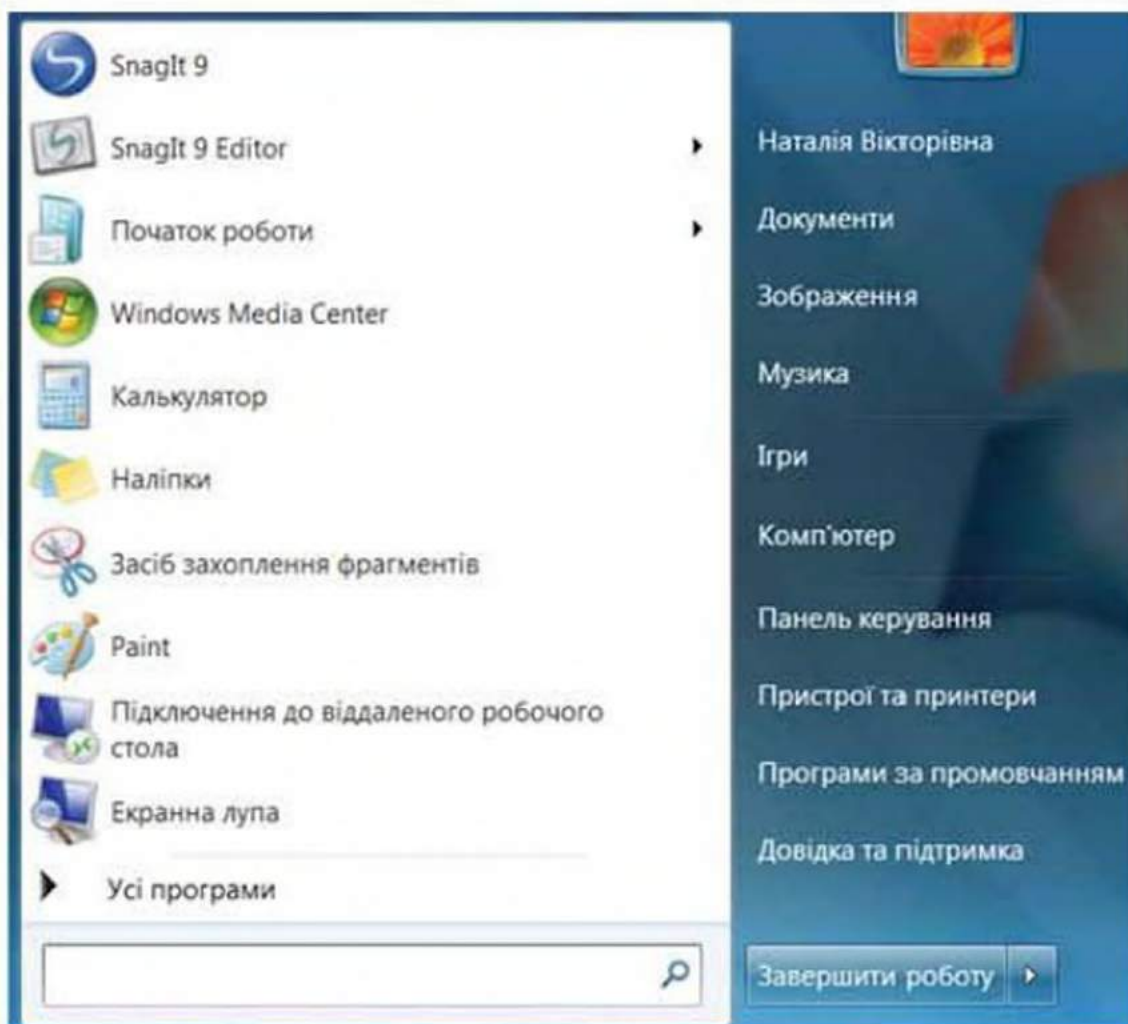
Мал. 15

Як правило, кожна програма має *Головне меню*. Крім того, для роботи з комп'ютером створено *Головне меню*. Воно відкривається після натискання кнопки *Пуск* та має вигляд списку з назвами та зображеннями. Воно забезпечує доступ до всіх програм і даних, що зберігаються в комп'ютері.

Користуючись таким *Головним меню*, можна легко знайти потрібну програму за її назвою або значком (мал. 16).

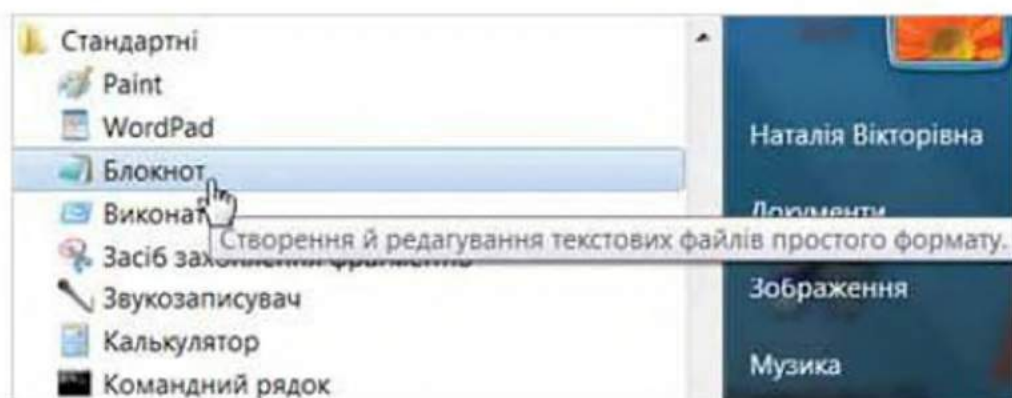
Окрім списку, в правій частині *Головного меню* є ім'я того, хто зазвичай працює з конкретним комп'ютером. Воно вводиться на початку роботи з комп'ютером.

Після клацання на пункті *Головного меню*, який не має підпунктів, виконується вказівка, закріплена за ним. Наприклад, клацнувши на значку програми, ми запустимо її на виконання.



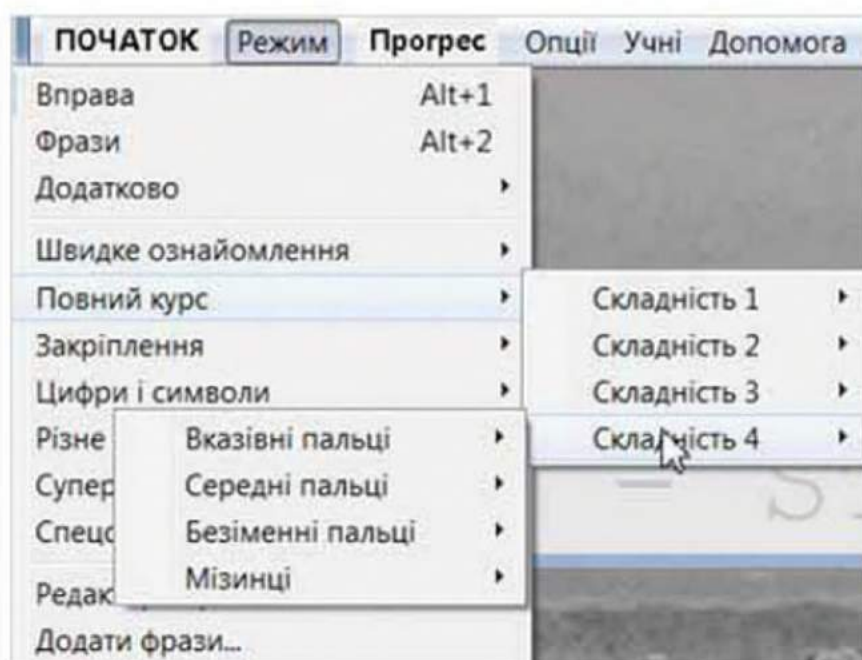
Мал. 16

Якщо в *Головному меню* навести вказівник миші на меню *Усі програми*, то на екрані з'явиться новий список програм, встановлених на комп'ютері. Коли обрати пункт меню *Стандартні* (мал. 17), тобто клацнути на ньому, то з'явиться **підменю**. Щоб запустити обрану програму на виконання, достатньо клацнути на значку з назвою програми.



Мал. 17

Спливаюче меню може з'являтися при наведенні вказівника миші на потрібний пункт меню, якщо поруч з назвою меню міститься символ ►. Спливаюче меню складається з підменю.



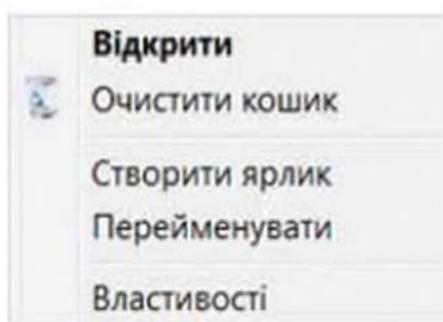
Мал. 18

Для того щоб обрати рівень вправ у вікні програми клавіатурного тренажера (мал. 18), необхідно обрати меню *Режим*, далі *Повний курс* і потім по черзі вибрати рівень складності у трьох підменю.

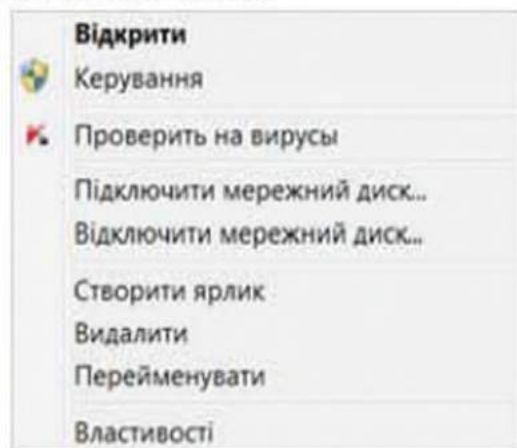
Кожен об'єкт має своє **контекстне меню**. Виклик контекстного меню здійснюється, як правило, клацанням правої кнопки миші на вибраному об'єкті. Для зручності до контекстного меню включають список основних властивостей об'єкта та вказівок для дій, які можна з ним виконувати.

Наприклад, лише для об'єкта *Кошик* може бути виконана дія *Очистити кошик* (мал. 19), яка входить до контекстного меню об'єкта *Кошик*.

Спільним для контекстного меню об'єктів може бути пункт *Властивості*, який дає можливість переглянути чи змінити значення властивостей вибраного об'єкта (мал. 20).



Мал. 19



Мал. 20


Властивості та вказівки в контекстних меню групують за певними ознаками, групи розділяють лінією.



Вправа 1. Перегляд властивостей об'єкта *Кошик*.

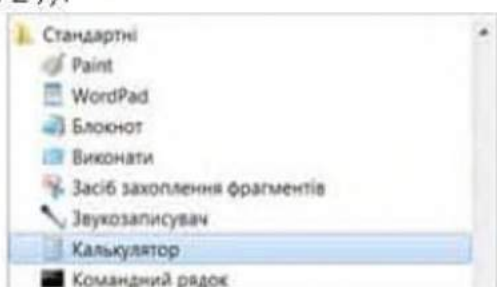
1. Клацни правою кнопкою миші на значку *Кошик*.
Ознайомся з контекстним меню *Кошика*.
2. Обери вказівку *Відкрити*. Переглянь вікно, що відкрилося. Зверни увагу, що за допомогою вказівок *Очистити Кошик* або *Відновити всі об'єкти*, можна виконувати певні дії.
3. Закрий вікно *Кошика*.

★ Вправа 2. Ознайомлення з *Головним меню* комп'ютера.

1. Клацни лівою кнопкою миші на кнопці *Пуск* .
Відкриється *Головне меню*.
2. Виконай затримку на пунктах меню праворуч. Які різні зображення з'являються у верхній частині меню при наведенні та затримці вказівника миші на цих об'єктах?
3. Знайди в списку пункти зі спливаючим меню. Наведи вказівник на значок ► та ознайомся з пунктами спливаючого меню. Порівняй їх зміст.
4. Здійсни затримку на пункті меню *Усі програми*. Відшукай та клацни на пункті меню *Стандартні*. Виконай затримку на назвах програм *Paint*, *Калькулятор*, *Блокнот* та ознайомся зі змістом спливаючих підказок.

Вправа 3. Ознайомлення з програмою *Калькулятор*.

1. Запусти на виконання програму *Калькулятор*, клацнувши на назві програми (мал. 21).



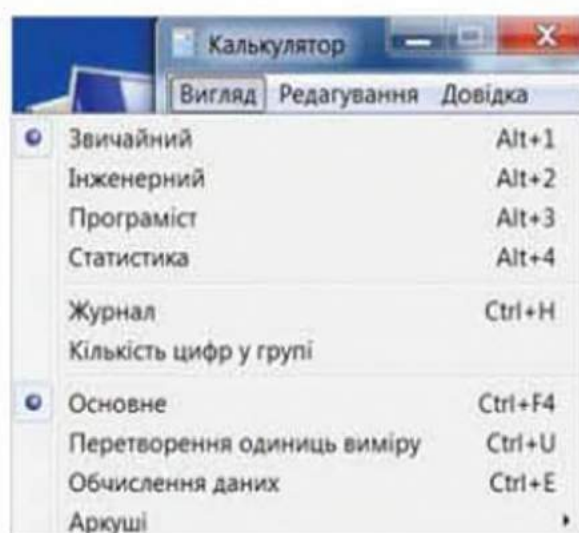
Мал. 21

2. Прочитай назви меню в рядку меню вікна програми (мал. 22).



Мал. 22

3. Визнач, за якими властивостями об'єднано у групи пункти меню *Вигляд* (мал. 23).



Мал. 23


- У меню *Довідка*, у підменю *Про програму* довідайся про рік випуску програми. Закрий інформаційне вікно.
- Задумай число і виконай з ним такі обчислення. Користуючись кнопками калькулятора, введи його, збільш число вдвічі та додай до добутку 5. Помнож результат на 5 і додай 10. Отриману суму помнож ще на 10 та відними 350. Кількість сотень різниці й має бути числом, що ти задумав.
- Закрий вікно програми.

Вправа 4. Ознайомлення з програмою *Медіапрогравач Windows.*

- Запусти на виконання програму *Програвач WindowsMedia*, обравши такий порядок дій: *Пуск/Усі програми/Медіапрогравач Windows*.
- Розглянь вікно програми і порівняй його із малюнком 24. Знайди в цьому вікні головне меню, рядок меню, підменю.






Мал. 24

- У пункті *Музика* обери підпункт *Виконавець*. Зверни увагу на зміни, які відбулись над рядком меню та в робочій області програми.
- Виклич контекстне меню звукозапису, який знаходиться у верхньому лівому куті робочої області. Обери вказівку *Відтворення*. За яких умов ти зможеш почути мелодію, що звучить? Під'єднай потрібний пристрій.
- У нижній частині вікна програми розглянь **панель елементів**, що дає змогу керувати відтворенням звукових даних (мал. 25). Досліди, який результат буде отримано, якщо клацнути на зображенні ; годиннику  00:11; кнопки *Повторити* ; кнопки *Перемотати* .



Мал. 25

- Зміни гучність звуку відтворення мелодії. Скористайся **регулятором** . Виконай мишею переміщення повзунка регулятора. Налаштуй гучність на свій розсуд, турбуючись також про комфорт інших.
- Натисни кнопку переходу до вікна *списку* відтворення .
- У контекстному меню цього вікна обери пункт *Зорові образи*. Вибери у підпункті *Спектр та графік* вказівку *Вогонь*. Розглянь отриманий результат та зроби висновок.
- Відшукай кнопку, за допомогою якої можна повернутись до попереднього вигляду вікна програми *Медіапрогравач Windows*. Зупини відтворення звукових даних — клацни на кнопці .
- Заверши роботу з програмою. Перевір, чи можна скористатись для цього кнопками керування вікном.



Обговорюємо



- Для чого під час роботи з комп'ютерними програмами використовують меню?
- Які складові можна виділити в меню?
- Де в побуті та навчанні ти використовуєш меню?
- Яке меню викликають за допомогою клацання правою кнопкою на об'єкті?
- Пригадай комп'ютерні ігри. Опиши меню, з якими ти зустрічався.
- Навіщо потрібні «приховані» меню — контекстне та спливаюче?



Працюємо в парях

- Що в переліку можна назвати «меню»? Виберіть зі списку правильні відповіді.
 - ♦ Зміст книги;
 - ♦ розпорядок дня учня;
 - ♦ розклад роботи аптеки;
 - ♦ перелік програм у меню *Усі програми*;
 - ♦ список страв шкільної їдальні;
 - ♦ зображення значків на *Робочому столі* комп'ютера;
 - ♦ репертуар міського театру;
 - ♦ послідовні зображення геометричних фігур у програмі для малювання;
 - ♦ розклад уроків.
- Об'єднайте вказівки в групи для контекстного меню: *Друк, Відкрити, Перегляд, Змінити, Повернути за годинниковою стрілкою, Повернути проти годинникової стрілки, Відкрити за допомогою..., Властивості, Відправити, Видалити, Копіювати, Вирізати, Перейменувати, Додати*.

★ 3. Визначте, яким об'єктам належить меню.

<p>Змінити користувача Вийти з системи Блокувати</p> <hr/> <p>Перезавантаження</p> <hr/> <p>Сон Режим глибокого сну</p>	<p>Відкрити</p> <p> Очистити кошик</p> <hr/> <p>Створити ярлик Перейменувати</p> <hr/> <p>Властивості</p>	<p>Відкрити</p> <p> Керування</p> <p> Проверити на віруси</p> <p>Підключити мережний диск... Відключити мережний диск...</p> <p>Створити ярлик Видалити Перейменувати</p> <hr/> <p>Властивості</p>
1	2	3
<p>Документи</p> <p>Зображення</p> <p>Музика</p> <p>Ігри</p> <p>Комп'ютер</p> <p>Панель керування</p> <p>Пристрої та принтери</p> <p>Програми за промовчанням</p> <p>Довідка та підтримка</p>	<p>Вибір Редагування - Довідка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Звичайний Alt+1 • Зажважений Alt+2 • Програміст Alt+3 • Статистика Alt+4 • Журнал Ctrl+H • Кількість цифр у групі • Основне Ctrl+F4 • Перетворення одиниць виміру Ctrl+Q • Обчислені дані Ctrl+E • Ареолі 	<p>→ Свойства графики</p> <p>• Настройка переключаемой графики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ветка • Скрывать за • Основное • Отображение • Отображение панели • Скрывать Переключатель Ctrl+Z • Синхронизация столбцов панели • Graphics Properties... • Graphics Options • Створити • Розділити частину екрана • Пристосування • Персоналізувати
4	5	6

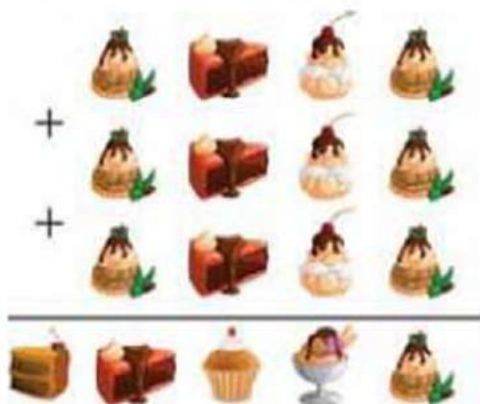
★★ 4. Старший брат Антона розробляє комп'ютерні програми. Нещодавно він створив програму для відтворення музики. Пофантазуйте, які вказівки він міг розмістити в контекстному меню своєї програми. У які групи можна об'єднати запропоновані вказівки?

★★ 5. Уявіть, що ваш підручник інформатики занесений до комп'ютера. Обговоріть та запропонуйте, як мало б виглядати головне меню програми — *електронного підручника*. Які пункти мали б обов'язково входити до контекстного меню цієї програми?



Головоломки

Однакові тістечка позначають однакові цифри. Розгадай математичний ребус.





Повторюємо

Розглянь схему. Доповни її прикладами. Які зв'язки не відображені на схемі? Чи може в елемент схеми найнижчого рівня входити дві стрілки? Чому?



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу пояснити призначення комп'ютерного меню.
- ✓ Я можу навести приклади різних видів меню.
- ✓ Я вмію викликати контекстне меню.
- ✓ Я знаю, як обрати програму в підменю *Стандартні*, *Ігри* *Головного меню* комп'ютера.
- ✓ Я вмію виконувати операції з об'єктами, використовуючи меню.
- ✓ Я можу здійснити вибір у варіантах програми, використовуючи меню.
- ✓ Я знаю, як визначити властивості об'єкта, викликавши контекстне меню.



Словничок

Головне меню, контекстне меню, спливаюче меню, підменю, пункти меню.



11. Клавіатура

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Для чого
призначені різні
клавіші клавіатури

Як за допомогою
клавіатури вводити
різні символи

Які бувають
тренажери



Вивчаємо

Клавіатура — це один із пристроїв введення даних до комп'ютера, переважно текстових та числових.

У різних комп'ютерів клавіатура може бути різною. Наприклад, клавіатура стаціонарного персонального комп'ютера — це окремий пристрій, у портативних персональних комп'ютерах вона входить до складу корпусу, у планшетних та кишенькових — це екранна клавіатура.

Клавіатури усіх персональних комп'ютерів мають клавіші, які можна умовно об'єднати в декілька груп (мал. 26). Відрізняються вони розташуванням та формою службових клавіш, а також виглядом літер, що залежить від мови.



Алфавітно-цифрові клавіші	Клавіші керування курсором
Функціональні клавіші	Додаткові цифрові клавіші
Службові клавіші	Індикатори

Мал. 26

Основне призначення **алфавітно-цифрових** клавіш — введення символів.

Для введення чисел використовують верхній ряд алфавітно-цифрових клавіш, або додаткові цифрові клавіші.



Додаткові цифрові клавіші повторюють клавіші звичайного калькулятора — тут є цифри та знаки арифметичних дій. Знак «=» замінює клавіша *Enter*. Вимкнути або увімкнути режим введення цифрових клавіш можна натискуванням клавіші *Num Lock*. У вимкнутому режимі ці клавіші дублюють клавіші керування курсором.

За допомогою алфавітно-цифрових клавіш клавіатури вводять літери українського, російського та англійського алфавітів. Як правило, на клавіатурі кожна клавіша має по два символи: літеру англійського алфавіту та російського або українського.



Символи на клавішах розташовують не за алфавітом, а так, щоб пальцям рук було зручно набирати літери, які найчастіше використовуються при утворенні слів певної мови.



Клавіатура ЙЦУКЕН

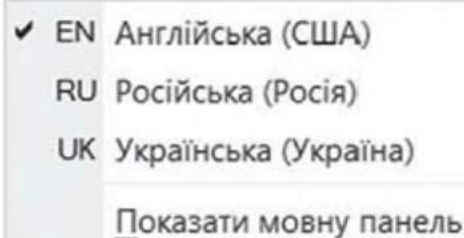


Клавіатура QWERTY

На **мовній панелі**, що, як правило, знаходиться у нижній частині *Робочого столу*, відображається мова введення символів. Якщо відображено позначку **UK**, то клавіатура працює в режимі української мови. Якщо **EN** — клавіші підтримують англійську мову.

Для зміни мови введення мишею один раз натискають на позначці мови. У списку, що розгортається, обирають потрібну мову (мал. 27).

Хоча на клавіатурі позначені великі літери алфавіту, у звичайному режимі на екрані відображаються малі літери. Вмикають режим введення великих літер клавішею *Caps Lock*. При цьому загоряється




Мал. 27

індикатор цього режиму. Повторне її натискування вимикає попередній режим.

Щоб увести розділові знаки, дужки, знаки арифметичних дій та спеціальні символи, що позначені на алфавітно-цифрових клавішах, використовують клавішу *Shift*. Цю клавішу також використовують для введення однієї великої літери. На відміну від клавіші *Caps Lock*, вона не перемикає режим, і натискати її слід одночасно з клавішею, що містить символ.



У комп'ютерних програмах часто використовують так звані комбінації клавіш — їх одночасне натиснення. При цьому назви клавіш, які потрібно натиснути одночасно, розділяють знаком +.

Наприклад, для того щоб увести кому, при увімкненому режимі українських літер натискають клавішу *Shift*, не відпускаючи її, — клавішу .

Найбільшою за розмірами клавішею на клавіатурі є *Пропуск*, за допомогою якої розділяють слова в реченнях.

Місце введення символів позначається вертикальною рисою, що блимає, — курсором. Символ, який знаходиться перед курсором, можна видалити клавішею *Backspace*. Після курсора — клавішею *Delete*.

Клавіші *Caps Lock*, *Shift*, *Backspace*, *Delete* належать до службових клавіш. До цієї ж групи відносять також клавішу *Enter* — клавішу введення вказівки, підтвердження дії в середовищі різних програм. Клавіші керування курсором (мал. 28) в деяких випадках можуть замінити мишу для переміщення вказівника вгору, вниз, ліворуч, праворуч.



Мал. 28

Функціональні клавіші F1–F12 призначені для вказівок, що вживаються найчастіше. У різних програмах вони мають різне призначення.

Для навчання роботі з клавіатурою створені спеціальні програми, які мають назву **клавіатурні тренажери**.



Тренажер (від англ. *train* — виховувати, навчати, тренувати) — навчально-тренувальний пристрій, який імітує обстановку, дії, створюючи ситуацію, наближену до реальної. Тренажери можуть бути навчальними або спортивними.

Деякі клавіатурні тренажери мають початкові вправи для ознайомлення з групами клавіш, використання під час набору всіх десяти пальців рук, для зменшення кількості помилок.

Окрім клавіатурних тренажерів, є програми для вдосконалення навичок, наприклад математичних, — усної лічби. Такі тренажери називають **математичними**. Щоб навчитися виконувати різні дії мишею, використовують **тренажери миші**.



Вправа 1. Клавіатурний тренажер для початківців.

1. Завантаж програму *GCopris*, двічі клацнувши на значку програми на Робочому столі комп'ютера.
2. Перейди до гри *Падаючі букви* за схемою:




3. Відшукай на клавіатурі клавішу з такою ж буквою, що падає згори до низу. Введи літеру з клавіатури, доки буква не впала за межі вікна програми (мал. 29).

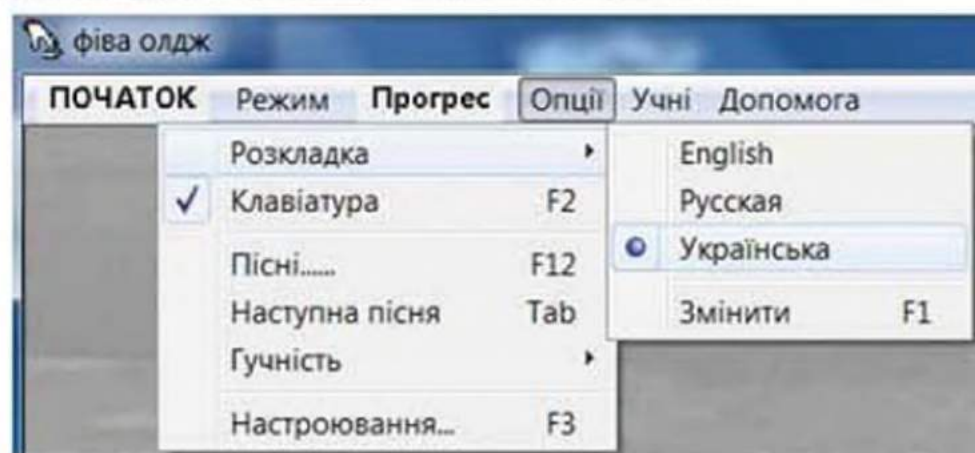


Мал. 29

4. Май на увазі, що швидкість переміщення букв весь час зростатиме. Згодом з'являться великі букви. Щоб увести велику літеру, потрібно одночасно натиснути клавішу *Shift* і потрібну клавішу з буквою.
5. Після завершення роботи коректно закрий вікно програми.

Вправа 2. Клавіатурний тренажер.

1. Завантаж клавіатурний тренажер *Stamina* за допомогою подвійного клацання на значку програми *Stamina 2.5*. 
2. У вікні програми обери слово *Учень*. Налаштуй роботу тренажера. У меню *Опції* обери мову — *Українська* (мал. 30).



Мал. 30

3. Ознайомся з вказівками, які містять різні пункти меню програми. Виконай вказівку *Режим/Фрази* та натисни клавішу *Пропуск* для початку виконання вправи на клавіатурному тренажері. Вводь із клавіатури символи, що з'являтимуться у білій стрічці робочої області.
4. Через визначений вчителем час виконай вказівку *Зупинка* та проаналізуй свій результат: кількість уведених символів за визначений час, швидкість набору та кількість помилок (мал. 31).



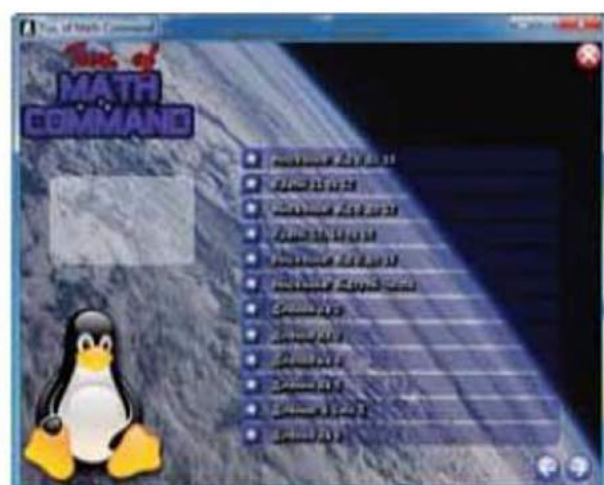
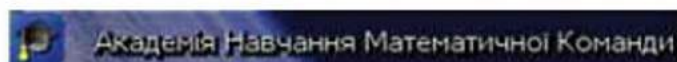
Мал. 31

Вправа 3. Введення чисел, слів, розділових знаків у клавіатурному тренажері.

1. Завантаж клавіатурний тренажер *Stamina*.
2. У вікні програми обери слово *Учень*. Налаштуй роботу тренажера на введення українських літер.
3. Обери в меню *Режим* пункт *Швидке ознайомлення*, а в спливаючому меню — пункт, ж:!?
Вводь із клавіатури символи, що з'являтимуться у білій стрічці робочої області.
4. Через визначений вчителем час виконай вказівку *Зупинка* та проаналізуй свій результат: кількість введених символів за визначений час, швидкість набору та кількість помилок.

Вправа 4. Введення чисел у математичному тренажері.

1. У програмі *Tux of Math* обери вправу *Множення: від 0 до 15* (мал. 32), користуючись зображеннями (підказками):



Мал. 32



Перехід до наступних пунктів списку здійснюється за допомогою кнопок переходу .

2. Прослідкуй, як згори донизу пересуватимуться астероїди з виразами (мал. 33). Астероїди знищуватимуть крижаний будиночок Тукса, якщо падатимуть до самого низу вікна. Значення виразу слід ввести з клавіатури — відповідні цифри з'являться на табло робочого поля. Підтверди правильність відповіді натисненням клавіш *Enter* або *Пропуск*. Червоний промінь з пульта Тукса негайно знищить астероїд.

3. Якщо цифри введені помилково й астероїд з виразом не знищується, слід видалити неправильно введені символи натисненням клавіші *Backspace*. Правильність відповідей фіксують додаткові інструменти (мал. 33) — зелений промінь, лічильник балів. Рівень гри відображається цифрою.



Мал. 33

4. Якщо ти впевнено виконуєш множення на двозначне число, можеш перейти до вправ на вдосконалення інших математичних дій, наприклад ділення, клацнувши на кнопці виходу з даної вправи  та обравши у списку іншу вправу.
5. Закрий вікно програми, обравши кнопку *Закрити*  у правій частині рядка заголовка.



Обговорюємо



1. Чому клавіатура — важлива складова комп'ютера?
2. Які групи клавіш ти знаєш?
3. Які символи записані на алфавітно-цифрових клавішах?
4. Як ввести великі та малі літери українського алфавіту?
5. Як змінити алфавіт введення літер?
6. Чим відрізняється введення чисел та розділових знаків за допомогою клавіатури?
7. Які програми називають тренажерами? Чим вони корисні?



Працюємо в парях

1. У вікні клавіатурного тренажера *Ergosolo* зображено розсіпані клавіші алфавітно-цифрової групи. Їх потрібно правильно розмістити на клавіатурі. Обговоріть, частину клавіатури якого кольору можна заповнити найбільше тим набором, що видно на малюнку 34. Який рядок клавіатури буде заповнено найменше?



Мал. 34

- ★ 2. П'ятикласник Стас для тренування набору на клавіатурі використовує клавіатурний тренажер *Клавіша*, вікно якого подано на малюнку 35. Обговоріть, як можна продовжити подані речення.
- ◆ Стас тільки розпочав роботу, тому що...
 - ◆ Він зараз набирає літеру...
 - ◆ Літеру Р хлопчик натисне... пальцем...
 - ◆ Клавіатура комп'ютера працює в режимі...

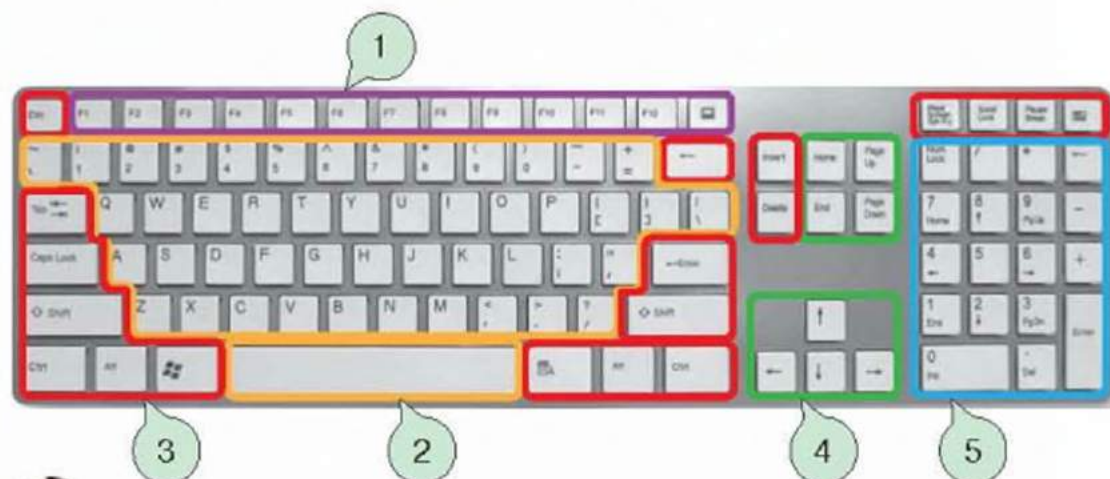


Мал. 35



Повторюємо

Назви групи клавіш, які позначені на малюнку. Назви по три клавіші в кожній групі, окрім другої, та поясни їх призначення.



Головоломки

В анаграмах зашифровані терміни. Віднови слова:
каратувіла, лашавік, вілафат, наретжер, дінкатор, тіларе.

Кожному слову добери пару.

Наприклад, *жернатре* – *тренажер* – *програма*.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю призначення основних груп клавіш клавіатури.
- ✓ Я вмю вводити з клавіатури цифри, літери під час роботи в навчальній програмі чи клавіатурному тренажері.
- ✓ Я вмю змінювати мову введення літер та вводити літери українського та іншого алфавітів.
- ✓ Я вмю вводити розділові знаки у вправах клавіатурного тренажера.
- ✓ Я вмю користуватися клавішами *Enter*, *Пропуск*, *Backspace*, *Delete*, *Shift*.



Словничок





Індикатор, службові клавіші, клавіатура, клавіатурний тренажер, алфавітно-цифрові клавіші, курсор, тренажер.



12. Практична робота 1. Працюємо з вікнами та їх об'єктами

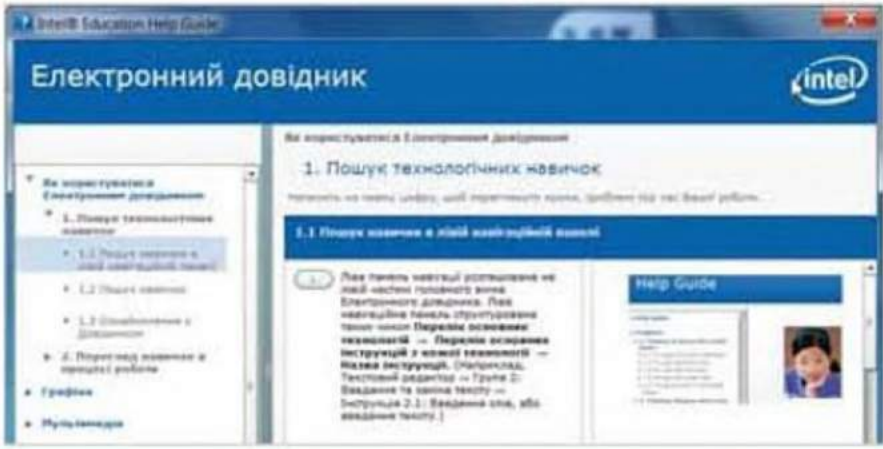
ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

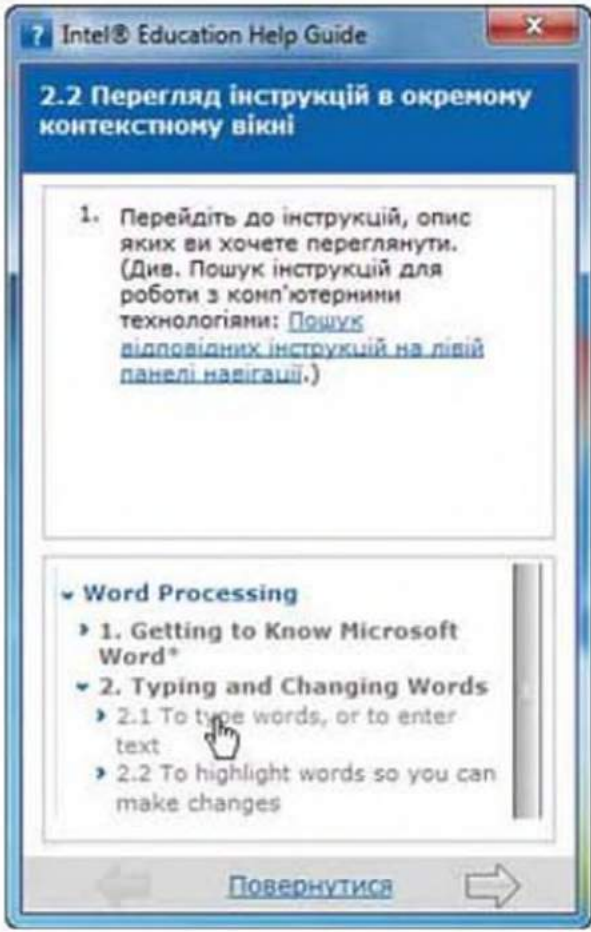
Завдання		Бали	
<p>Завдання 1. Меблі Японські вчені запропонували ескіз меблів для людини, яка довго працює за комп'ютером</p> 			
Варіант 1	Запиши три фактори, які врахували вчені для збереження здоров'я людини	3	
Варіант 2	Запиши три правила, яких слід дотримуватися при роботі в комп'ютерному класі	3	
<p>Завдання 2. Порядок дій П'ятикласник Вітя написав на картках такі дії:</p>			
Вибрати значок програми 1	Увімкнути живлення монітора та системного блока 2	Дочекатися завантаження вікна програми 3	Дочекатись, доки вказівник миші набере вигляду стрілки 4
Двічі клацнути лівою кнопкою миші 5	Клацнути на кнопці <i>Пуск</i> 6	Дочекатись, доки вікно програми закриється 7	Обрати кнопку <i>Завершення роботи</i> 8
Дочекатись, поки індикатор на системному блоці не погасне 9	У вікні програми виконати вказівку <i>Закрити</i> 10	Дочекатись, доки відобразиться <i>Робочий стіл</i> 11	Якщо не передбачено окремого способу завершення роботи програми, натиснути  12

Завдання		Бали	
Запиши послідовність номерів карток, які задають порядок:			
Варіант 1	а) завершення роботи за комп'ютером б) запуску програми на виконання	2 2	
Варіант 2	а) підготовки комп'ютера до роботи б) коректного завершення роботи з програмою	2 2	
<p>Завдання 3. Дії з об'єктами Робочого столу</p> <p>У комп'ютерному класі за комп'ютерами з різними номерами сидять Світлана, Марина, Роман та Сергій. Відомо, що:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Світлана виконала затримку над деяким об'єктом; • Марина один раз клацнула лівою кнопкою миші; • Роман не встиг нічого зробити; • Сергій виконав дві дії з мишею. 			
			
1	2	3	4
Запиши номери комп'ютерів, за якими сидять			
Варіант 1	Світлана, Роман	2	
Варіант 2	Марина, Сергій	2	

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 4. Вікна програм		
1	<p>Послідовно запусти на виконання програми <i>Медіапрогравач</i>, <i>GCompris</i> та <i>Калькулятор</i>. Зміни розміри вікон та розмісти їх так, як показано на схемі</p> 	2

№	Завдання	Бали
2	Зміни порядок розташування вікон так, щоб вікна програм розміщувались поруч: <i>Медіапрогравач Windows</i> — праворуч від <i>Калькулятора</i> . Вікно програми <i>GCompris</i> згорни та відобрази ескіз вікна цієї програми	2
3	Продемонструй результат вчителю, потім правильно заверши роботу із відкритими програмами	1
Завдання 5. Електронний довідник		
1	Запусти на виконання програму <i>Електронний довідник</i> , яка знаходиться на <i>Робочому столі</i>	1
2	Виконай дії, за допомогою яких можна одержати вигляд довідника, як показано на малюнку 	3
3	Відкрий ще одну програму, вікно якої буде відрізнятись від відкритого за трьома ознаками: кнопки керування вікном, заголовок вікна, меню. Перевір, чи може такою програмою бути <i>Медіапрогравач</i>	2
4	Розмісти вікна відкритих програм на <i>Робочому столі</i> поряд. Останньою програмою, з якою працюють, є програма <i>Електронний довідник</i>	2
5	Продемонструй результат вчителю та заверши роботу з відкритими програмами за допомогою кнопок керування вікном	1
Завдання 6. Вікна та меню		
1	Запусти на виконання програму <i>Електронний довідник</i> , яка знаходиться на <i>Робочому столі</i>	1

№	Завдання	Бали
2	<p>Виконай такий перехід за пунктами меню: <i>Як користуватись Електронним довідником</i> → <i>Перегляд навичок у процесі роботи</i> → <i>Перегляд навички у спливаючому вікні</i> → <i>Перегляд інструкції в окремому контекстному меню</i></p>	3
3	<p>У робочій області програми натисни на кнопку 1. Перевір, чи отримав ти вікно, як на малюнку:</p>  <p>Користуючись елементом вікна, перейди до п'ятого кроку інструкції 2</p>	2
4	<p>Запусти на виконання <i>Медіапрограмач Windows</i>. Розмісти вікна одне під одним</p>	2
5	<p>Продемонструй результат учителю, потім заверши роботу з відкритими програмами</p>	1



13. Файли та папки

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке файл

Яке ім'я може мати файл

Навіщо створювати папки файлів



Вивчаємо

З об'єктами, які називають документами, ми зустрічаємося вдома й у школі. Класний журнал у школі, табель з оцінками, довідка від лікаря про хворобу, паспорти твоїх батьків, технічний паспорт будинку чи автомобіля — це ділові папери, або документи. Коли ти успішно завершиш навчання в школі, то отримаєш атестат — документ про освіту.

За допомогою документів зберігають історичні, технічні, медичні та інші відомості. З появою комп'ютерів значення слова «документ» стало ширшим.

Набір даних, які зберігаються в пам'яті комп'ютера, називають **файлом**. У файлах знаходяться електронні документи. Електронним документом може бути текст, малюнок, музика, відео. Електронні документи в пам'яті комп'ютера зберігаються у вигляді файлів.

Файлом (від англ. *file* — подання документа) називають набір даних, що зберігається в пам'яті комп'ютера та має ім'я.

Файли зберігають дані різного типу — тестові, числові, графічні, звукові, відео.

В імені файлу можна використовувати символи алфавіту, цифри та інші знаки. Ім'я файлу краще давати таке, щоб воно відображало його зміст. Так, за потреби, легше знайти необхідні дані на комп'ютері.

Наприклад, якщо файл містить текстові дані, то різним таким файлам можна дати імена: *Текст 1*, *Текст 2*, *Історія Киє-*

ської Русі, Відпочинок у літню. Якщо у файлах графічні дані, — *Схема 1, Схема 2, Софія Київська, Автопортрет*. Якщо числові дані, то іменами файлів можуть бути: *Ціни, Оцінки, Виміри, Телефони, Погода*.

Для зручності роботи з файлами їх відображають за допомогою значків. Такі значки ще називають **піктограмами**. За їх виглядом можна визначити або навіть здогадатись, якого типу дані містить файл (мал. 36).



Текстові дані



Числові дані



Графічні дані



Звукові дані



Відео

Мал. 36



Піктограма (від лат. *pictus* — мальований і грец. *υπόγραμα* — письмовий знак, риска, лінія) — умовний малюнок із зображенням яких-небудь дій, подій, предметів тощо. Піктограми походять з давніх часів, де вони використовувалися в найдавнішому письмі.

Файли мають властивості. Деякі їх значення можна змінювати кожному, хто з ними працює. Наприклад, можна змінювати їх ім'я, місце збереження, вміст. Із файлами можна виконувати різні операції, зокрема, їх можна відкривати, змінювати й закривати.

Щоб об'єднати групу файлів за певною ознакою, для них створюють **папки**.

Люди звикли зберігати документи в папках для полегшення пошуку потрібного документа, тобто впорядковувати документи (мал. 37). Наприклад, паперові документи — особові справи учнів — зберігаються в папках по класах. На кожній папці вказано ім'я — назва класу: 5-А, 5-Б,...



Мал. 37

У папках, для зручності в роботі, зберігають файли, які об'єднані однією загальною темою. Папки, як і файли, іменують, тобто придумують і надають їм назви згідно з темою (мал 38).

В одній папці можуть міститися кілька або багато файлів, інші папки можуть мати один електронний документ або бути порожніми. У папці, як і у файлі, можна змінювати ім'я та вміст. Їх можна також переміщувати.



Фото, день народження

Папка з графічними даними



Описи природи

Папка з текстовими даними



Адреси

Порожня папка

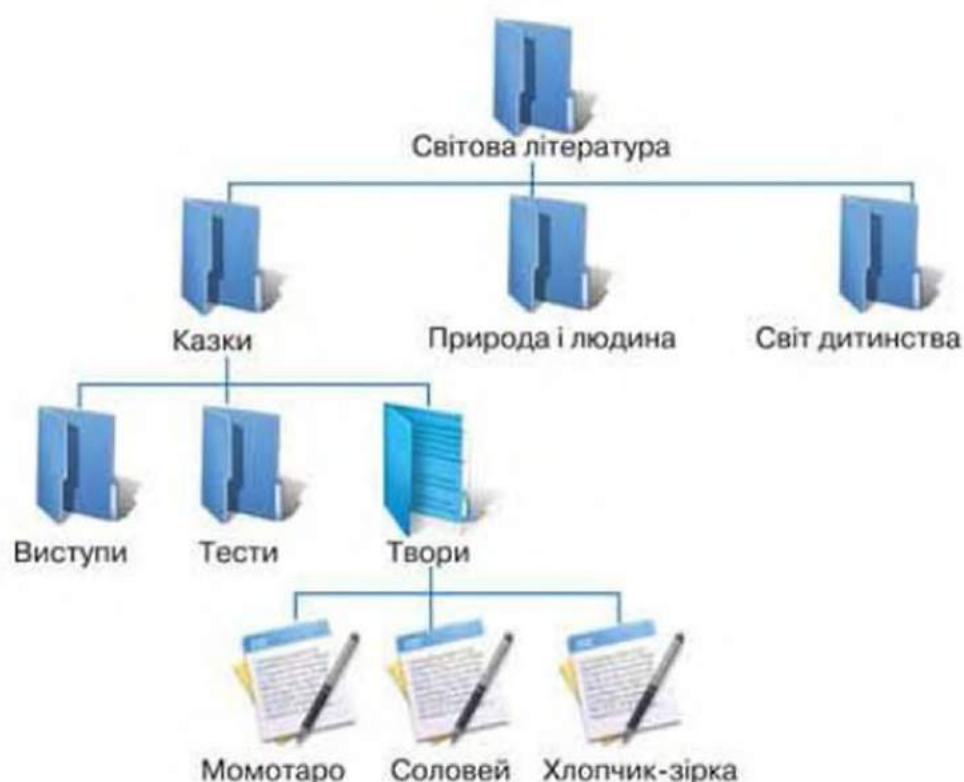
Мал. 38

Папку, розташовану всередині іншої папки, називають **вкладеною** папкою. Папки на малюнку 39 *Казки, Природа і людина, Світ дитинства* вкладені в папку *Світова література*. Папки *Виступи, Тести, Теори* вкладені в папку *Казки*. Папка *Теори* містить лише текстові дані — файли з іменами *Момотаро, Соловей, Хлопчик-зірка*.



Для позначення розташування файлів у папках використовують позначку \ — слеш. Тоді спочатку записують ім'я папки, далі йдуть вкладені папки. Останнім у такому ланцюжку є ім'я файла.

Така структура дає змогу легко й швидко знаходити потрібний електронний документ та матеріал. Як і для файлів, ім'я для папки бажано добирати так, щоб воно якнайкраще відповідало змісту даних, що в ній зберігаються, наприклад, *Щедрієжки, Осінні пейзажі, Фізичні вправи, Фото дня народження*.



Мал. 39

В одній папці не можна зберігати два файли з однаковими іменами.

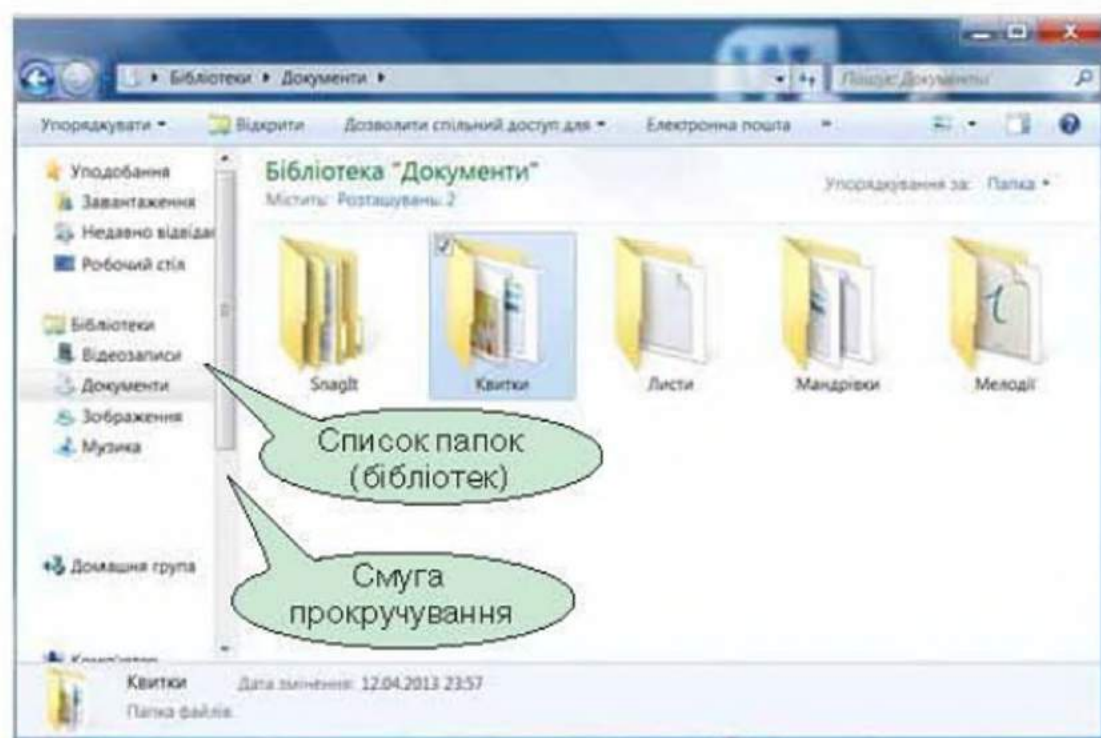
Ознайомитись із деякими відомостями про файл або папку можна за допомогою наведення вказівника миші на значок та здійснення затримки. Для виконання будь-яких дій з файлом або вкладеною папкою її спочатку виділяють — клацають на ній, а потім обирають потрібну вказівку. Для виконання певних дій, ознайомлення з властивостями файла або папки можна викликати контекстне меню.

Папки і файли відкривають у вигляді вікон за допомогою подвійного клацання на значку. Вікно папки можна згорнути, розгорнути, змінити його розмір та місцезнаходження на екрані.

Робоча область вікна містить файли та вкладені папки, з якими можна виконувати різноманітні операції: переглядати, відкривати, викликати контекстне меню, видаляти, переміщувати. Для зручності перегляду списку файлів можна надавати різного вигляду — дрібні значки та великі.

За допомогою кнопок *Вперед* і *Назад* здійснюється перехід до папок, що були відкриті раніше.

У лівій частині вікна є список інших папок (бібліотек), що містяться на комп'ютері.



Мал. 40

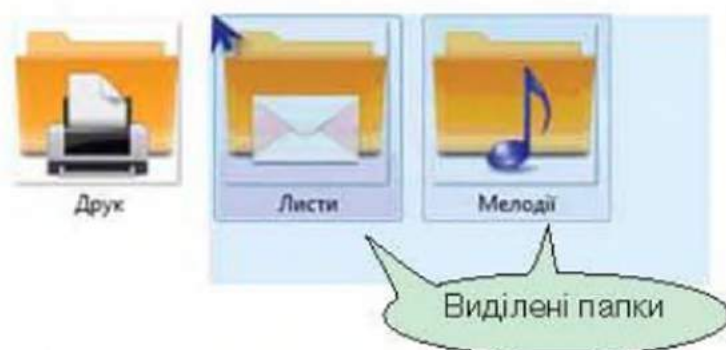
Якщо папка містить значну кількість файлів і не всі з них відображені в робочій області вікна папки, то біля меж вікна з'являються **смуги прокручування**. Їх може бути дві — вертикальна та горизонтальна, або лише одна з них. Переміщуватися вгору чи вниз можна за допомогою клацання на кнопках ▲ чи ▼, перетягування **повзунка**, розташованого в середній частині, або клацання мишею зверху або знизу від повзунка.



Вправа 1. Перегляд списків імен файлів і папок. Ознайомлення з властивостями файлів та папок.

1. Знайди значок папки *Різдво* на *Робочому столі* та здійсни затримку вказівника миші. Визнач дату створення папки.
2. Виклич контекстне меню папки *Різдво* та обери вказівку *Відкрити*.
3. Ознайомся з виглядом вікна.
4. Зміни розміри вікна папки, обравши послідовно кнопки *Розгорнути*, *Згорнути у вікно*. Зміни його розмір у зручний для тебе спосіб.
5. Виклич контекстне меню файлу, клацнувши на його значку правою клавішею миші. Переглянь властивості файлу та визнач дату останньої зміни. Закрий вікно властивостей файлу.

6. Виклич контекстне меню кожної папки, у *Властивостях* знайди відомості про кількість файлів у кожній. Кожного разу закривай відкрите вікно.
7. Виділи кілька файлів та папок.
Розташовані поруч об'єкти виділяють, виконуючи протягування мишею, окресливши прямокутник навколо потрібних об'єктів (мал. 41):



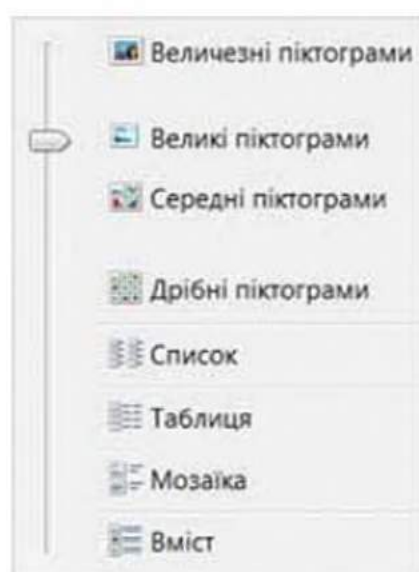
Мал. 41

8. Згорни вікно папки. Розгорни папку, обравши кнопку папки в нижній частині *Робочого столу*.
9. Зміни розміри піктограм вкладених папок та файлів, обравши кнопку *Додаткові можливості* (кнопка з стрілкою) у верхній правій частині вікна (мал. 42).



Мал. 42


Перетягни повзунок вище або нижче, щоб налаштувати розмір піктограм від найменших до найбільших (мал. 43).



Мал. 43


- Зверни увагу на зміну зображень піктограм файлів та папок. У яких випадках зручніше налаштування дрібнішого розміру значків у папці, а в яких — крупнішого?

Вправа 2. Перегляд малюнків у вікні папки.

- Відкрий вкладену папку *Малюнки* в папці *Різдво*. Знайди у ній вкладену папку *Листівки*.
- Подвійним клацанням на першому файлі запусти програму перегляду фото (мал. 44) та, користуючись кнопками , переглянь вміст папки.








Мал. 44

За бажанням можеш змінювати розмір зображення, використовуючи вказівку збільшення та зменшення зображення .

- Обери зображення, що може служити вітальною листівкою для твоєї бабусі або друга.
- Переглянь властивості цього зображення, з'ясуй дату створення документа.

Вправа 3. Перегляд відео. Властивості медіа програвача.

- Відкрий вкладену папку *Відео* в папці *Різдво*.
- У контекстному меню файла *Олег Скрипка, Щедрик* обери вказівку *Відтворити* та переглянь кліп.
- Зупини відтворення відео, обравши кнопку *Призупинити* в нижній частині вікна.

Кнопки програвача (мал. 45) призначені для зупинення  відтворення чи призупинення , змінювання гучності звучання , перегляду відео на весь екран , для відтворення у будь-якому порядку .



Мал. 45



За допомогою програвача можна створювати та впорядковувати свою колекцію з відео, музикою та зображеннями. Для відтворення звукових файлів і відеозаписів можна використати також інші програми, додатково встановлені на комп'ютері.

4. Заверши перегляд відеофайла та закрий вікно програми медіапрогравача.



Обговорюємо



1. Які дані містяться у файлах?
2. Для чого файлам необхідні імена?
3. Навіщо файли зберігають у папках?
4. Чи можна змінювати імена файлів і папок?
5. Які файли називають текстовими?
6. Як переглянути вміст файла?
7. Вкажи відмінності між подвійним клацанням на значку об'єкта та клацанням правою клавішею. Чи може виконання кожної із згаданих операцій привести до однакового результату?



Працюємо в парах

1. Оберіть правильні твердження. Доведіть свої міркування.
 - Текстові, графічні, числові дані мають сенс лиш е для людини.
 - Відправляючи лист своєму другу, я можу передати йому лише текстове повідомлення без звуків та зображень.
 - Множина комп'ютерних мишей і множина живих мишей не мають жодного спільного елемента.
 - Усі клавіатури мають однакову кількість клавіш.
 - Усі об'єкти вікон програм та папок однакові.
 - Папка *Подорожі* містить звіти про успішність 5-А класу за два навчальні роки.
2. Оберіть коректні назви файлів для вмісту, що в них зберігається. За потреби придумайте свої назви.

Вміст файла	Назва файла
фото поета	Твір
відомості про письменника	Поезія
текст повісті	Документ 1
відгук на прочитану книгу	Біографія
зображення обкладинки книги	Портрет_Франка

- ★ 3. Розгляньте вигляд папок. Висловіть припущення, які файли можуть знаходитись у цих папках. Запропонуйте один одному кілька назв файлів для кожної папки.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

4. Розгляньте таблицю та придумайте заголовки до назв кожної групи файлів, що розміщені в таблиці.

Опис природи-1	Ескіз 7	Ціни, меблі
Мої захоплення	Відпочинок 27.07.2014	Спостереження_2011
Запрошення	Малюнок_4	Телефонний довідник
Виступ 25.11.14	Схема_подорожі	Погода, грудень

Запропонуйте для кожної групи по одному імені файла, який не може належати цій групі. Обговоріть можливу причину.

5. Запропонуйте та обговоріть:
- кілька різних імен файла з текстом для уроку «Основи здоров'я»;
 - схему папок, у тому числі і вкладених, у яких зберігатиметься ваша улюблена музика (кулінарні рецепти);
 - які дії слід виконати для того, щоб перемістити файл з одного комп'ютера на інший.
6. Назвіть по черзі папки та вкладені в них файли (або вкладені папки і файли), користуючися схемою.



Вкажіть правильний запис розташування файлів у папках:

- Подарунки\Листівки\Малюнки\Різдво;
- Різдво\Мелодії\Прикраса;
- Різдво\Відео\Щедрик;
- Різдво\Листівки\Подарунки.

★ 7. Встановіть, які об'єкти відповідають даним зображенням.

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
а) файл зі звуковими даними	б) папка з графічними даними	в) папка зі звуковими даними	г) файл із числовими даними	д) файл із графічними даними
е) значок програми	е) відеофайл	ж) файл із текстовими даними	з) Головне меню комп'ютера	і) папка з відео

★★ 8. Складіть контекстне меню для файлів та вкладеної папки в папці *Різдво*:

		
Подарунок	Кінофільми	Ave Maria

Запропонуйте, у які групи можна об'єднати вказівки контекстного меню кожного із об'єктів.



Головоломки

1. Сонечко починає рухатись униз. Воно може рухатись вправо та вліво. Поміркуй, чи потрібно сонечку перелітати, щоб зібрати всі слова, зашифровані на малюнку, і зупинитись на квітці?

	П	Л	Е	Ж
Ф	А	Й	М	А
	П	К	А	К
А	К	П	О	Н

2. Петрик уміє складати числові ребуси. Він склав ребус (мал. 46, а), відгадкою якого є слово *палка*. Сформулюй правило складання таких ребусів та знайди відгадку ребуса, поданого на малюнку 46, б.



1,2,3,к,6



1,3,й,2

Мал. 46

Склади ребуси, використовуючи такі малюнки:





Повторюємо

Розглянь схему та поясни, як пов'язані її складові.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що таке файл, папка.
- ✓ Я знаю, для чого створюються папки.
- ✓ Я знаю, як найкраще давати імена файлам та папкам.
- ✓ Я знаю, як викликати контекстне меню файла, папки.
- ✓ Я знаю, як переглянути властивості файла та папки.
- ✓ Я вмію відкривати та закривати потрібну папку.
- ✓ Я вмію відкривати та переглядати файли в папці.
- ✓ Я вмію переглядати списки імен файлів і папок.
- ✓ Я вмію змінювати розмір значків для зручного перегляду файлів та вкладених папок у вікні папки.







Словничок

Файл, піктограма, значок файла, ім'я файла, папка, електронний документ.



14. Практична робота 2. Працюємо з клавіатурним тренажером

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання	Бали
<p>Завдання 1. Попереджуємо втому На малюнках зображено положення рук під час роботи із клавіатурою.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	
<p>Варіант 1</p>	<p>Обери зображення з правильним положенням рук при роботі із клавіатурою. Запиши дві причини, що сприятимуть зменшенню втоми людини, яка сидить за комп'ютером</p> <p style="text-align: right;">3</p>
<p>Варіант 2</p>	<p>Обери зображення з неправильним положенням рук при роботі із клавіатурою. Запиши дві причини, що впливатимуть на втомлюваність людини, яка сидить за комп'ютером з таким положенням рук</p> <p style="text-align: right;">3</p>

Завдання

Бали

Завдання 2. Клавіатура

П'ятикласниця Олеся працює з клавіатурним тренажером. Розробники цього тренажера потурбувались про те, щоб показати, як правильно розташувати руки на клавіатурі та якими пальцями слід набирати клавіші. Вони переконують, що таким чином після тренувань можна навчитися швидко друкувати всіма десятима пальцями. Запиши:



Варіант 1

а) які клавіші з алфавітно-цифрової групи потрібно набирати середнім пальцем (3) правої руки
б) яким пальцем зручно увімкнути режим введення великих літер

1

2

Варіант 2

а) які клавіші з алфавітно-цифрової групи потрібно набирати безіменним пальцем (4) лівої руки
б) яким пальцем зручно натиснути клавішу введення вказівки

1



2

Завдання 3. Вікно програми

Під час роботи із клавіатурним тренажером *Stamina* учень Олег вирішив змінити налаштування вікна програми.



Він знає, що деякі властивості об'єктів можна змінювати за допомогою контекстного меню. Запиши, значення якої властивості та якого об'єкта вікна програми клавіатурного тренажера змінив хлопчик

Завдання		Бали
Варіант 1		2
Варіант 2		2

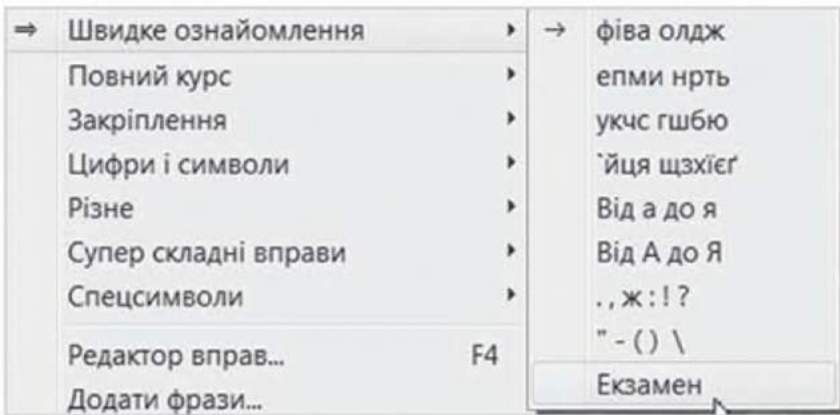
Завдання 4. Кількість клавіш

П'ятикласник Назар отримав завдання для роботи з клавіатурним тренажером. Заповни таблицю кількості використання клавіш клавіатури для виконання завдання за вказаних початкових умов роботи з комп'ютером

Клавіша	Shift	Caps Lock	Пропуск	Числові клавіші	Клавіша 	Клавіша 
Кількість						
Варіант 1	Режим роботи клавіатури: увімкнено режим великих літер. Фраза для введення: <i>О 16.00 прибути на шкільне подвір'я для проведення тренувань! Мати із собою: спортивний одяг, взуття</i>					4
Варіант 2	Режим роботи клавіатури: увімкнено режим малих літер. Фраза для введення: <i>Запрошуємо на святковий концерт о 17.00 в приміщення школи! Ви побачите: танці, веселі сценки</i>					4

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 5. Клавіатурний тренажер		
1	Завантаж клавіатурний тренажер <i>Stamina</i> . Налаштуй роботу тренажера. Обери мову введення — <i>українська</i>	1
2	Введи своє прізвище до списку учнів. Для цього в меню <i>Учні</i> обери вказівку <i>Мученики</i> . Натисни кнопку <i>Новий воїн</i> . Введи літери, що складають твоє прізвище. Не забувай, що прізвища пишуться з великої літери!	2

№	Завдання	Бали
3	<p>Перейди у меню <i>Режим</i>, далі — у підменю <i>Швидке ознайомлення</i>. У списку, що розгорнеться, перейди за такими вказівками:</p>  <p>Обери варіант, який укаже вчитель</p>	1
4	Розпочни виконання вправи. Натисни на кнопку <i>ПОЧАТОК</i> . Слідкуй за часом. Коли на годиннику, розташованому в правому верхньому куті вікна програми, буде відлічено 10 хв, натисни на кнопку <i>ЗУПИНКА</i>	1
5	Продемонструй результати своєї роботи вчителю. Перевір, яка в тебе швидкість набору символів за хвилину та скільки разів ти помилявся під час виконання вправи. Зауваж, що, наприклад, значення 9% означатиме, що на 100 натискувань на клавіші в тебе було 9 помилок	1–6
6	Коректно заверши роботу з програмою	1

УЗАГАЛЬНЮЄМО



Працюємо в проекті



Проект 1. «Комп'ютерний клас майбутнього»

Ти і твої однокласники мрієте про новий комп'ютерний клас. Тому вирішили розповісти дорослим, яким ви його собі уявляєте. Для цього потрібно вказати:

- 1) які саме комп'ютери та яким чином слід розмістити в кабінеті інформатики;
- 2) які пристрої мають використовуватись учнями, що там навчатимуться;

3) якого вигляду має бути *Робочий стіл* учнівського комп'ютера, значки файлів та папок тощо;

4) якими програмами мають користуватись учні.

Для свого усного виступу перед учасниками проекту додатково склади список зображень з підручника чи інших джерел для демонстрації прикладів.

Проект 2. «Ігроленд для п'ятикласників»

Ти і твої однокласники мрієте про кімнату розваг у клубі для дітей свого мікрорайону. Із цієї пропозицію ви вирішили звернутись до дорослих. Щоб обґрунтувати своє прохання, домовились дослідити:

1) як можна використовувати комп'ютери не тільки для гри, а й для розвитку, навчання та спілкування;

2) які пристрої комп'ютера та як саме можна використати для організації дозвілля школярів;

3) якою має бути ця кімната, щоб кожен, хто у ній перебуває, розумів її призначення.

Для свого усного виступу перед учасниками проекту додатково склади схему, яка буде містити твої пропозиції.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу пояснити призначення персонального комп'ютера та його складових.
- ✓ Я можу назвати приклади сучасних комп'ютерів.
- ✓ Я розумію що таке об'єкт, і можу описати його властивості та назвати, які операції можна виконати над ним.
- ✓ Я знаю, які об'єкти знаходяться на *Робочому столі* та умію виконувати дії над об'єктами з використанням миші.
- ✓ Я знаю, що таке програма, та можу виконувати операції над вікном програми.
- ✓ Я розумію, що комп'ютерне меню дає мені можливість вибору.
- ✓ Я умію називати файли і папки та вводити їх імена за допомогою клавіатури.

Графічний редактор





15. Поняття графічного редактора

ТИ ДІЗНАЄШОЯ:

Що таке графічний редактор

Які елементи містить вікно графічного редактора

Які групи інструментів містить стрічка

У своїй діяльності люди часто опрацьовують графічні зображення: створюють малюнки за допомогою різних інструментів, змінюють їх, переглядають. Виконувати ці дії можна не лише з паперовими зображеннями, а й із зображеннями, збереженими у файлах, — за допомогою комп'ютера. Проте програми, що призначені для перегляду зображень, не мають необхідних інструментів для створення нових малюнків та внесення змін до них. Для цього використовують інші програми, які називають **графічними редакторами**.

Графічний редактор — це програма, яка допомагає створювати та змінювати зображення на комп'ютері.



Слово «редактор» походить від латинського *redactus* — приведений до ладу. Як правило, редактор — це людина, яка здійснює редагування: внесення змін до тексту, зображень, фотографій. Редакторами також називають комп'ютерні програми, за допомогою яких можна вносити зміни до даних різного типу.

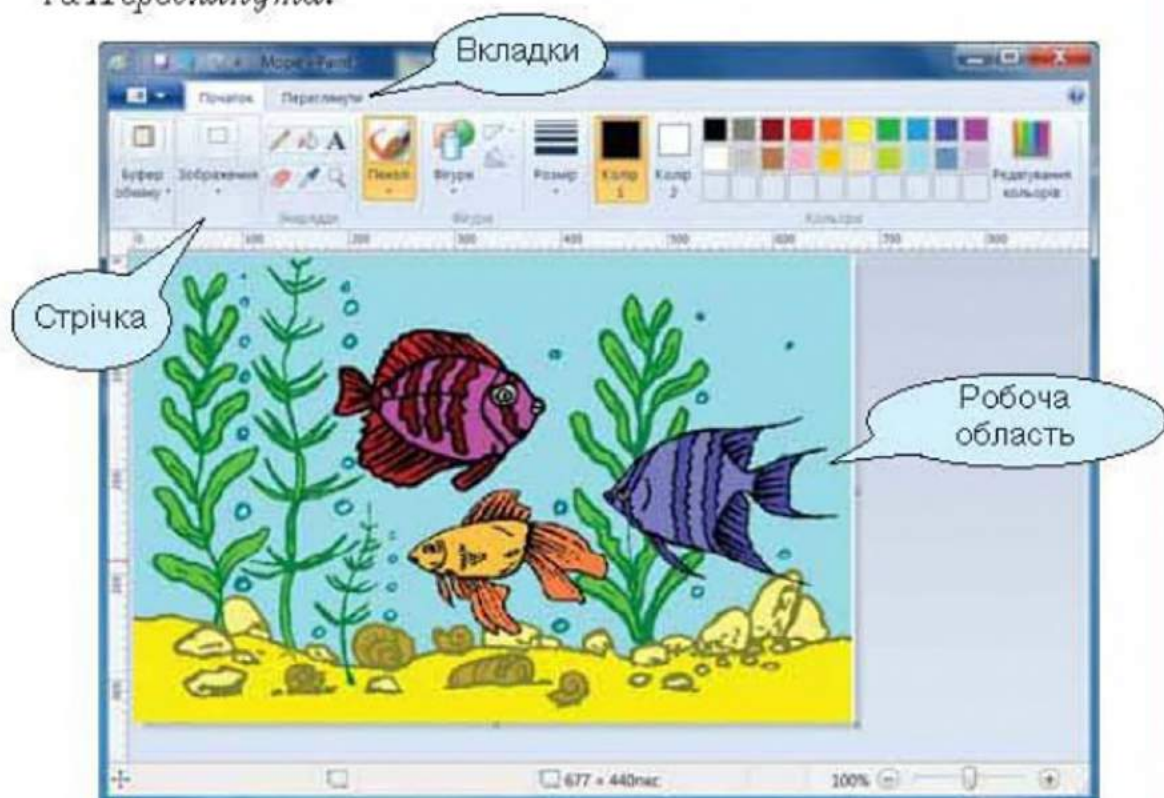
Існує багато різних графічних редакторів. Відрізняються вони наборами інструментів та дій, які можна виконувати із зображеннями. Відкривається програма графічного редактора в програмному вікні. Ти уже знаєш, які є основні складові вікна програми. Вікно графічного редактора містить ще й набір інструментів та набір вказівок, за допомогою яких можна виконувати різні дії з графічними об'єктами.

Як і для малювання на папері, графічні редактори можуть мати *Олівець* або *Пензель*, *Гумку* та інші інструменти. Худож-

ник, розпочинаючи роботу над картиною, готує полотно, на якому він малюватиме. Таке полотно в художника може бути різних розмірів і різної форми — прямокутне, овальне тощо. Графічні зображення в середовищі графічного редактора також створюються на полотні, але, на відміну від полотна художника, його форма може бути лише прямокутною.

Графічний редактор *Paint* входить до складу *Стандартних програм*. Запустити його на виконання можна за допомогою вказівки *Пуск/Усі програми/Стандартні/Paint*.

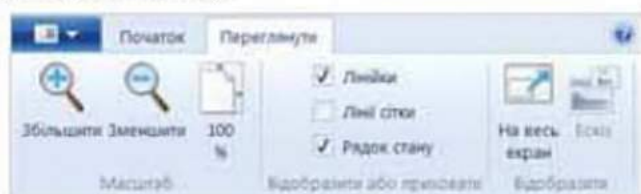
Вікно графічного редактора *Paint* містить стандартні елементи вікна та додаткові — для опрацювання графічних зображень. Малюнок, який створюють або до якого вносять зміни, розташований на полотні в **робочій області** вікна. **Інструменти** графічного редактора розташовані на **стрічці**, що знаходиться у верхній частині вікна (мал. 47). Стрічка містить дві вкладки: *Початок* та *Переглянути*.



Мал. 47

Вкладки — це елементи вікна, за допомогою яких інструменти групуються за призначенням. Як правило, першою відображена вкладка, з якою найчастіше розпочинають працювати. Щоб перейти з однієї вкладки на іншу, слід обрати мишею її назву.


Змінити відображення малюнка, додати чи приховати деякі елементи вікна графічного редактора можна за допомогою вкладки *Переглянути* (мал. 48).

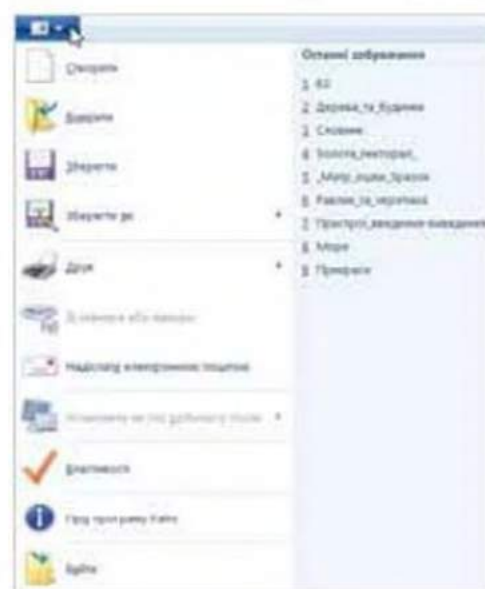


Мал. 48

На кожній із вкладок інструменти зібрані в групи, відокремлені вертикальними рисками.

Наприклад, у групі *Відобразити або приховати* розташовані об'єкти у вигляді квадрата, в якому можна клацанням мишею встановити або зняти позначку . Такі об'єкти називають **прапорцями**, з їх допомогою можна увімкнути або вимкнути відображення елементів вікна або певний режим роботи. Якщо ти клацнеш на вимкненому прапорці *Лінійки*, встановиться позначка й у вікні будуть відображені також лінійки масштабування.

Вказівки для роботи із зображеннями, які не винесені на стрічку, розташовані в меню (мал. 49). Викликати його можна, обравши кнопку , яка знаходиться зліва від назв вкладок стрічки. Ліва частина меню містить вказівки, у правій частині відображені назви 9 файлів, з якими працювали в середовищі графічного редактора останнім часом. Вибір будь-якого файлу з цього списку дасть змогу швидко знайти та відкрити цей файл.



Мал. 49

У лівій частині рядка заголовка вікна графічного редактора розташована панель швидкого доступу (мал. 50). На ній зібрані у вигляді кнопок вказівки, яких немає на стрічці, але які часто виконуються при роботі із зображеннями. Ці кнопки дублюють деякі вказівки, які містяться у меню.

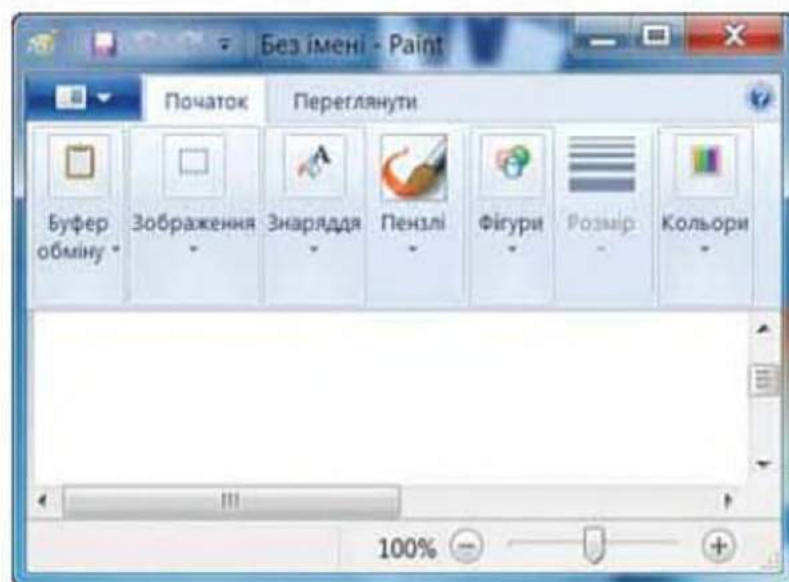


Мал. 50



Вправа 1. Ознайомлення з елементами середовища графічного редактора *Paint*.

1. Запусти на виконання графічний редактор *Paint* за допомогою вказівки *Пуск/Усі програми/Стандартні/Paint*.
2. Зменш вікно так, щоб усі групи інструментів на стрічці згорнулись у кнопки. Визнач назви груп інструментів на вкладці *Початок* (мал. 51).



Мал. 51

3. Розгорни вікно на весь екран. Розглянь інструменти, розташовані на стрічці (мал. 52). Які фігури можна створювати в середовищі графічного редактора?





Мал. 52

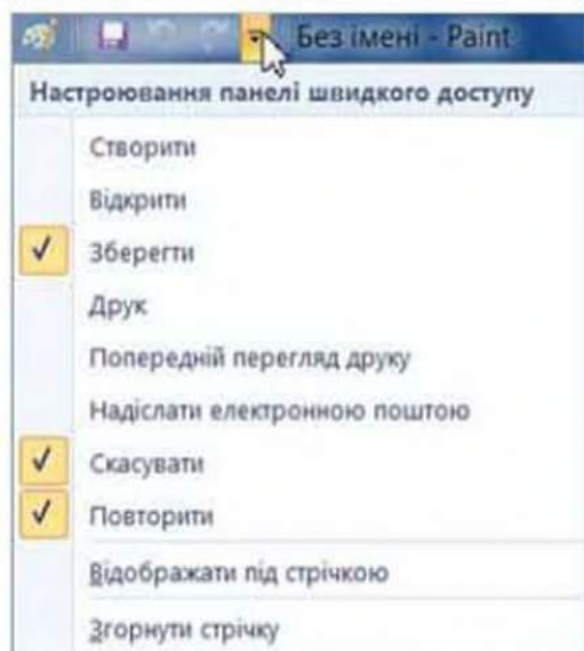
4. Перейди на вкладку *Переглянути*. Клацни на прапорцях *Лінійки* та *Лінії сітки*, розташованих у групі *Відобразити* або *приховати* (див. мал. 48). Як змінився зовнішній вигляд вікна?



Досліджуємо

Вправа 2. Панель швидкого доступу.

1. Визнач, які вказівки можуть бути винесені на панель швидкого доступу. Для цього клацни на кнопці  в лівій частині рядка заголовка вікна (мал. 53). Постав у відповідність до зображень кнопок на панелі швидкого доступу їх назви. Зверни увагу, що вказівки, кнопки для яких винесені на панель швидкого доступу, мають позначку .



Мал. 53



Обговорюємо



1. Які дії можна виконувати з паперовими зображеннями?
2. Які дії можна виконувати із зображеннями в середовищі графічного редактора?
3. Чому програму для опрацювання графічних даних називають редактором? Обґрунтуй свою думку.
4. Чи є на стрічці в середовищі графічного редактора *Paint* інструменти, які нагадують тобі інструменти художника? Поясни.
5. Назви елементи вікна графічного редактора *Paint*, які має також вікно програми *Калькулятор*.
6. Які елементи вікна графічного редактора *Paint* тобі не зустрічались в інших програмах? Поясни, чому.



Працюємо в парях

1. Обговоріть, чому для перегляду та редагування зображень використовують різні програми. Аргументуйте свою відповідь.
- ★ 2. Обговоріть, чому люди створюють різні графічні редактори. Для цього пригадайте малюнки, картини художників чи графіків, які вам доводилось бачити.
- ★ 3. По черзі називайте відомі вам елементи вікон, у тому числі й ті, що розглядали в інших програмах. Переможцем стане той, хто назве останній елемент.
- ★★ 4. Обговоріть, які з наведених малюнків можуть бути створені в середовищі графічного редактора. Обґрунтуйте свою думку. Що є спільне в малюнках? А чим вони відрізняються?



1



2



3



4



5



6

5. Комп'ютерні програми з часом змінюють та удосконалюють. Розгляньте, як виглядало вікно графічного редактора *Paint* раніше (мал. 54). Знайдіть спільні та відмінні об'єкти вікна на малюнках 47, 54 та обговоріть.



Мал. 54



Головоломки

Розгадай ребус.



Сформулюй твердження, що пояснює правило складання такого ребусу. Обміркуй, чи можна запропонувати інші три зображення об'єктів, назви яких складала б розгадане тобою слово.



Повторюємо

Постав у відповідність назви елементів середовища графічного редактора *Paint*, подані на схемі, та їх зображення на малюнках 39 і 41.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, для чого використовують графічний редактор.
- ✓ Я можу пояснити, що означає слово «редактор».
- ✓ Я можу пояснити, які набори інструментів має містити програма для опрацювання графічних об'єктів.
- ✓ Я вмію завантажувати графічний редактор *Paint*.
- ✓ Я розумію, для чого використовується робоча область середовища графічного редактора.
- ✓ Я знаю, які елементи містить вікно графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я можу навести приклади груп інструментів, розташованих на стрічці вікна графічного редактора.



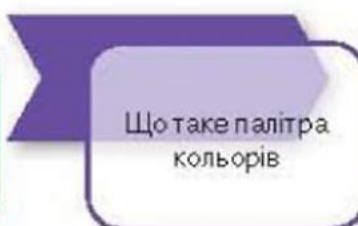
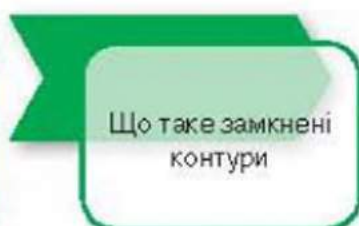
Словничок

Графічний редактор, інструменти, стрічка, вкладка, прапорець.



16. Робота з графічними файлами

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:



Вивчаємо

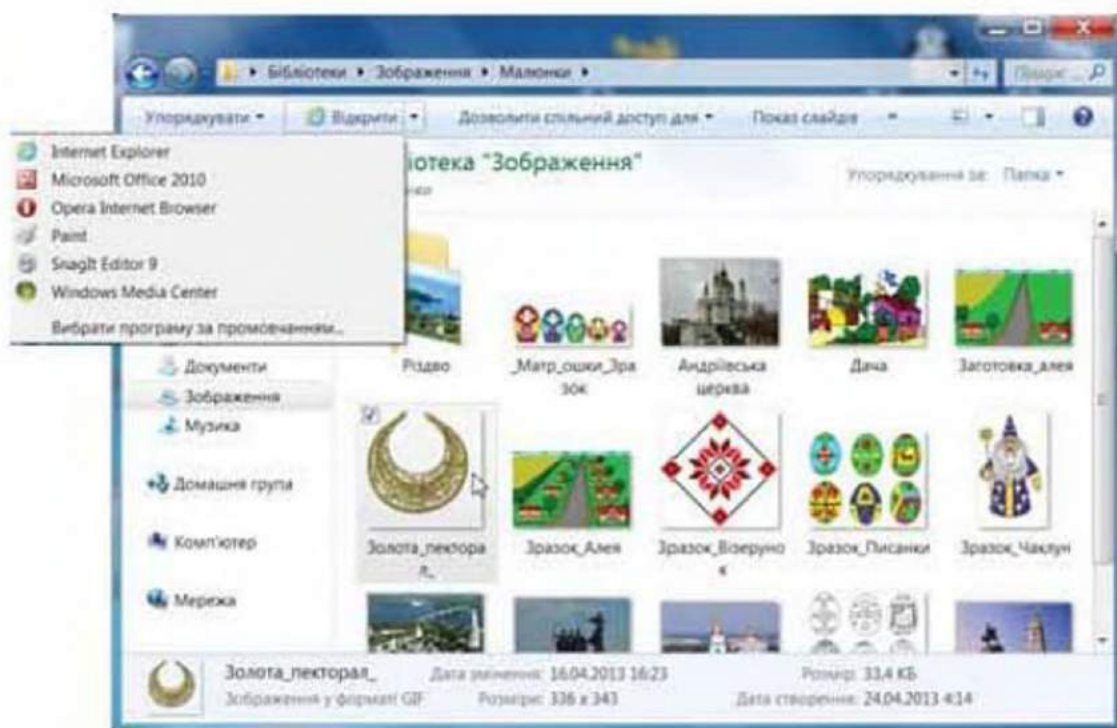
За допомогою графічного редактора можна не лише створювати нові малюнки, а й вносити зміни до зображень, що були створені раніше і збережені у файлах. Файли з графічними даними можна опрацьовувати по-різному за допомогою різних програм:

- просто передивлятися зображення за допомогою програм для перегляду зображень;
- редагувати — за допомогою різних графічних редакторів.



Залежно від того, які саме зміни слід внести до зображення, потрібно обрати програму для його опрацювання та відкрити файл із зображенням у середовищі вибраної програми. Вибрати таку програму можна з вікна папки, в якій знаходиться графічний файл.

Для цього спочатку слід виділити потрібний файл та натиснути кнопку *Відкрити* (мал. 55) у верхній частині вікна папки. Зі списку програм, за допомогою яких можна опрацьовувати графічні файли, необхідно обрати відповідний графічний редактор, наприклад *Paint*. Вибір потрібного графічного редактора можна здійснити також, якщо в контекстному меню виділеного файла вибрати вказівку *Відкрити за допомогою*.

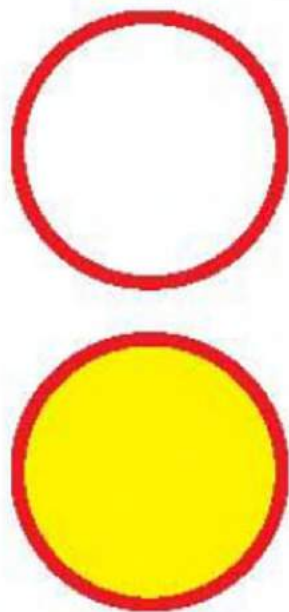


Мал. 55

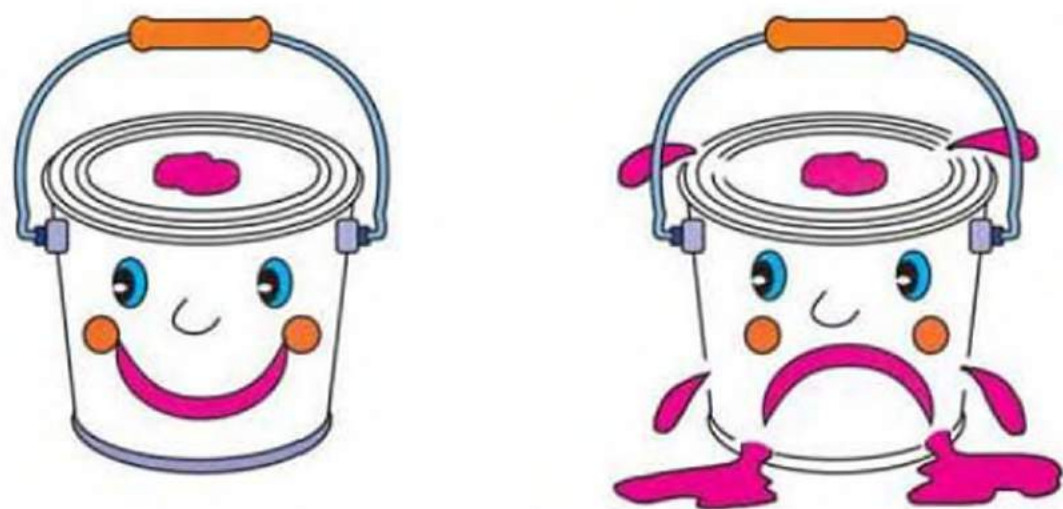
Швидко відкрити в середовищі графічного редактора *Paint* одне із зображень, з якими працювали останнім часом, можна за допомогою меню. Для цього слід обрати назву потрібного файлу в правій його частині (див. *мал. 49*).

Не лише готове графічне зображення можна назвати об'єктом, його деталі також є окремими об'єктами з певними властивостями: колір, розміри, товщина та колір контурів тощо. Редагуючи зображення, ми можемо додавати до нього нові об'єкти, а також змінювати властивості окремих об'єктів, що входять до його складу, такі як положення фігури на малюнку, колір контура, колір внутрішньої частини фігури тощо. Наприклад, на папері художники можуть заштриховувати коло олівцями або нанести фарбу пензлем. Графічні редактори теж мають інструменти з однойменними назвами. Але крім них існує інструмент *Залитка*, за допомогою якого можна швидко «залити» всю фігуру всередині. Це набагато зручніше й швидше, ніж на папері.

Малюнок може складатися з кількох частин, кожен з яких розфарбовують окремо. При




цьому важливо, щоб контур фігури був **замкненим**: початок лінії має співпадати з її кінцем. В іншому випадку фарба «розіллється» за межі фігури.



Особливим елементом у графічних редакторах є палітра кольорів, на якій можна обирати кольори для малювання.

Палітра кольорів у графічному редакторі — це готовий набір кольорів.

У середовищі графічного редактора *Paint* палітра кольорів та інструмент *Заливка*  знаходяться на вкладці *Початок* стрічки. Палітра відображена у правій її частині, у групі *Кольори* (мал. 56). При роботі з палітрою завжди вказуються основний колір малювання — *Колір 1*, та колір фону — *Колір 2*. Поки ми не змінюємо кольори, як правило, маємо чорний основний колір та білий колір фону. Щоб встановити інші кольори, треба спочатку обрати відповідний квадрат *Колір 1* або *Колір 2* в лівій частині групи *Кольори*, а потім обрати будь-який колір на палітрі.

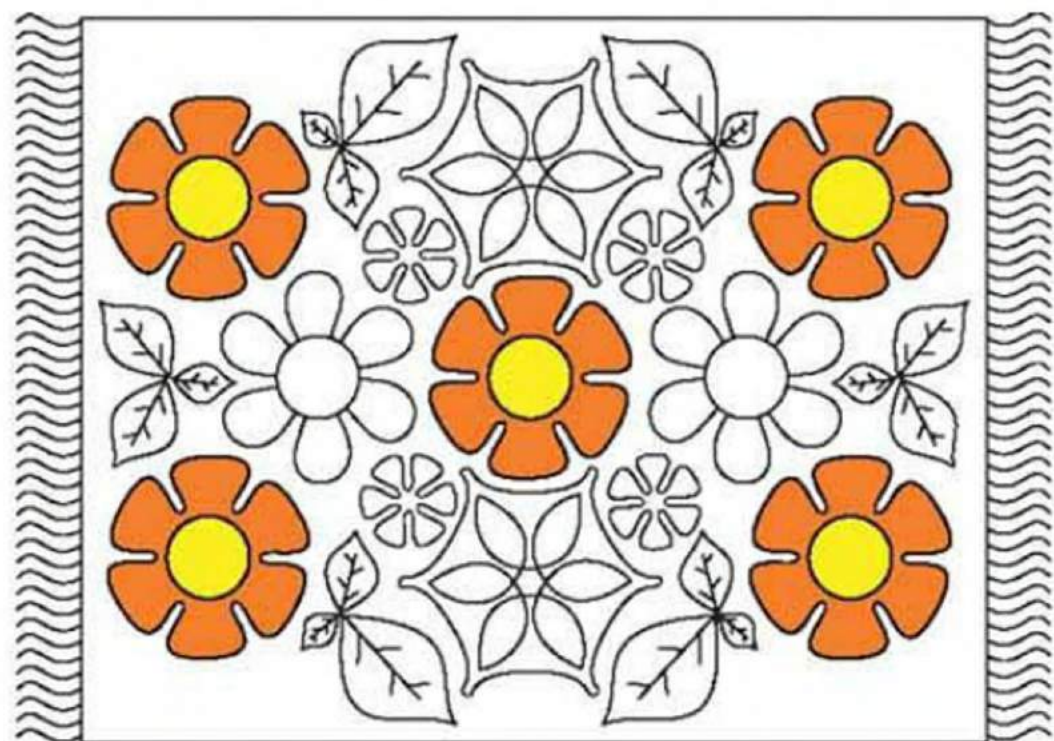


Мал. 56


Колір фону має важливе значення під час виконання перетворень з частинами зображення та їх видалення. Його можна


застосовувати не лише для зафарбовування фону малюнка, а й під час малювання або зафарбовування його фрагментів. Тому під час використання будь-яких інструментів колір зображення залежатиме від того, яка кнопка миші буде утримуватись під час малювання. Якщо натиснуто ліву кнопку миші — отримаємо зображення основного кольору, якщо праву — кольору фону.

Отже, якщо зображення треба розфарбувати певною кількістю кольорів, то можна послідовно застосувати по два кольори для зафарбовування, розфарбовуючи елементи малюнка однакового кольору відповідно лівою та правою кнопками миші (мал. 57).



Мал. 57

Іноді деякі елементи зображення треба зафарбувати таким самим кольором, що вже є на малюнку. Дібрати необхідний відтінок, як правило, важко. Крім того, його може не бути серед набору готових кольорів на палітрі. В таких випадках використовують інструмент *Вибір кольору* . Для цього слід виконати такі дії:

1. Обрати на палітрі квадрат *Колір 1* або *Колір 2*, щоб змінити основний колір або колір фону.
2. Обрати інструмент *Вибір кольору*  у групі *Знаряддя*.
3. Клацнути в тому місці зображення, що зафарбоване в потрібний колір.



Діємо

Вправа 1. Розфарбовування малюнка.

Завдання. Розфарбуй малюнок, що зберігається в файлі *Рушник*.

1. Відкрий папку *Графічний редактор* на *Робочому столі*.
2. Виділи файл *Рушник* та натисни кнопку *Відкрити* на панелі інструментів вінка папки (див. мал. 55).
3. Обери у списку можливих програм графічний редактор *Paint*.
4. Обери на палітрі *Колір 1* та клацни на червоному кольорі палітри. Обери *Колір 2* та клацни на синьому кольорі.
5. За допомогою інструмента *Заливка* розфарбуй деякі елементи зображення, використовуючи одночасно два кольори (див. мал. 56). Щоб зафарбувати червоним кольором, клацай лівою кнопкою миші всередині замкненої частини зображення, а щоб синім — правою кнопкою.
6. Вибираючи кольори на свій розсуд, розфарбуй інші частини малюнка.

★ Вправа 2. Використання інструмента *Вибір кольору*.

Завдання. Заверши композицію сільського пейзажу, що зберігається у файлі *Дача*. Для цього дофарбуй об'єкти в кольори, які є на зображенні.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Дача* (мал. 58), що зберігається в папці *Графічний редактор*.



Мал. 58

2. Встанови за допомогою інструмента *Вибір кольору* колір кожного недофарбованого елемента зображення та розфарбуй малюнок за допомогою інструмента *Заливка*.

3. Домалюй деталі, які, на твою думку, можуть гармонійно доповнити композицію.

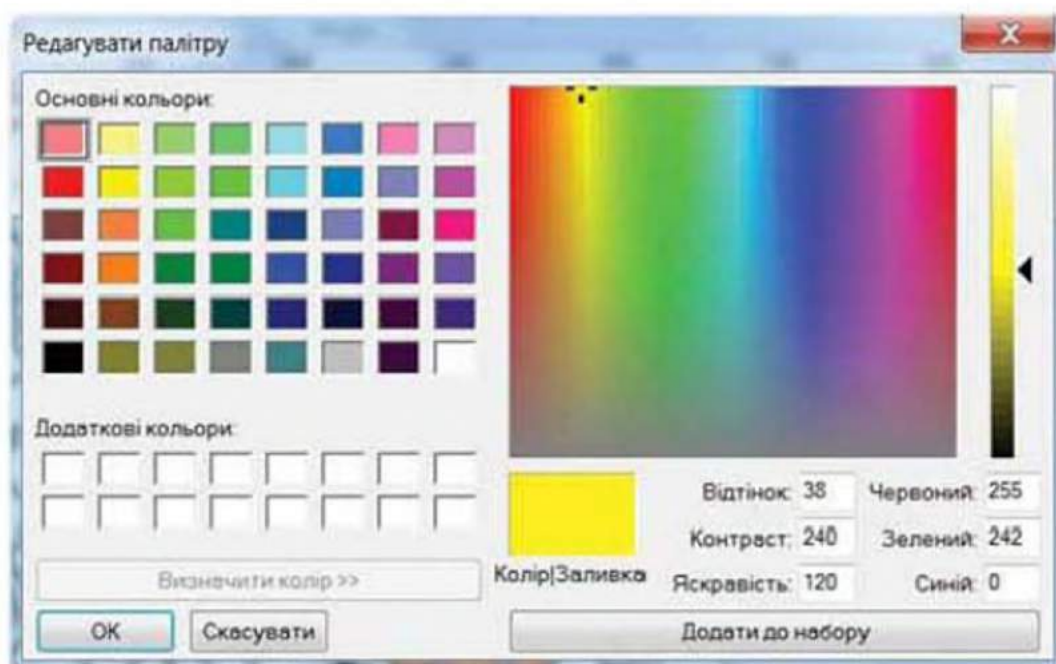


Досліджуємо

Вправа 3. Редагування кольорів палітри.

Визнач, як можна для малювання застосувати колір, якого немає в наборі на палітрі. Для цього клацни на кнопці *Редагування кольорів* у правій частині палітри (див. мал. 56).

У вікні *Редагувати палітру* (мал. 59) обери колір у великому квадраті, розташованому у правій частині вікна. Послідовно натисни кнопку *Додати до набору* та кнопку *ОК*. Визнач, де буде відображений новий колір на палітрі.



Мал. 59



Обговорюємо



1. Назви порядок дій, які слід виконати, щоб відкрити з вікна папки файл з графічними даними в середовищі графічного редактора *Paint*.
2. Чим відрізняється палітра художника від палітри кольорів у графічному редакторі?
3. Наведи приклади малюнків, які мають замкнені контури фігур.
4. Наведи приклади малюнків, які мають незамкнені контури фігур.
5. Чим відрізняється зафарбовування замкненої частини зображення за допомогою інструментів *Пензлі* та *Заливка*?
6. Поясни призначення інструмента *Вибір кольору*.



Працюємо в парах

1. Поставте одне одному такі запитання про роботу в середовищі графічного редактора, на які можна дати відповідь «так» або «ні». Наприклад: «Чи одним кольором буде зафарбована вся замкнена частина зображення за допомогою інструмента *Заливка*?»
2. Обговоріть, які з кольорів, використаних на малюнку 60, є в стандартному наборі палітри кольорів (див. мал. 56). Яких кольорів не вистачає на палітрі, щоб отримати такий малюнок? Як їх можна обрати?
- ★ 3. Обговоріть, які частини малюнка 61 можна розфарбувати окремими кольорами за допомогою інструмента *Заливка* так, щоб фарба не «розлилася» за межі потрібної фігури. Чи можна кущі та траву розфарбувати різними відтінками зеленого кольору?



Мал. 60



Мал. 61

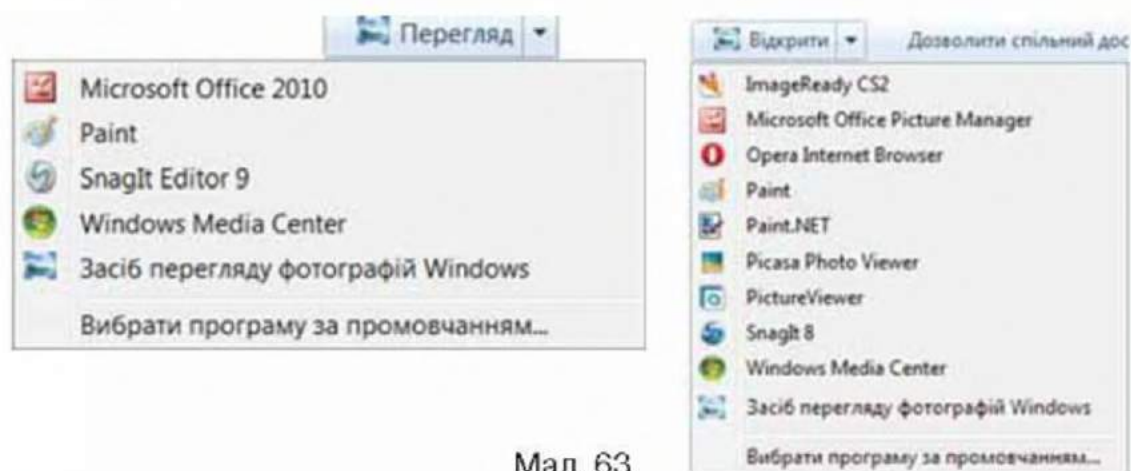
- ★ 4. Маючи нерозфарбований малюнок, п'ятикласниця Марійка змінила його (мал. 62). Обговоріть, які інструменти графічного редактора використала Марійка та які дії вона виконала. Чи може послідовність дій бути різною?



Мал. 62



5. На різних комп'ютерах списки програм, за допомогою яких можна відкрити файли з графічними даними, можуть відрізнятися (мал. 63). Обговоріть у парах причини цього. По черзі назвіть, які програми спільні в цих списках, а які відрізняються.



Мал. 63



Головоломки

1. Американський художник Стівен Гарднер малює картини-загадки про тварин. Знайди на малюнку 64 сім оленів. Чи можна інструментами графічного редактора *Paint* створити схожий малюнок-загадку?
2. У словах пропущені голосні літери. Віднови їх.

ПЛТР КЛР ЗЛВК



Мал. 64



Повторюємо

Поясни, що означають малюнки на схемі.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу відкрити з вікна папки файл із графічними даними в середовищі графічного редактора.
- ✓ Я знаю, які контури фігури є замкненими.
- ✓ Я розумію, що таке палітра кольорів у графічному редакторі.
- ✓ Я вмію встановлювати на палітрі основний колір малювання та колір фону в графічному редакторі *Paint*.
- ✓ Я вмію зафарбовувати замкнені частини зображення за допомогою інструмента *Заливка* графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я знаю, за допомогою якого інструмента у графічному редакторі *Paint* можна обрати за основний колір малювання або колір фону один з кольорів, що є на малюнку.



Словничок

Замкнені контури, палітра кольорів.



17. Збереження зображень

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Як зберегти створене зображення у файлі

Як зберегти зображення зі змінами в іншому файлі

Чим діалогові вікна відрізняються від інформаційних

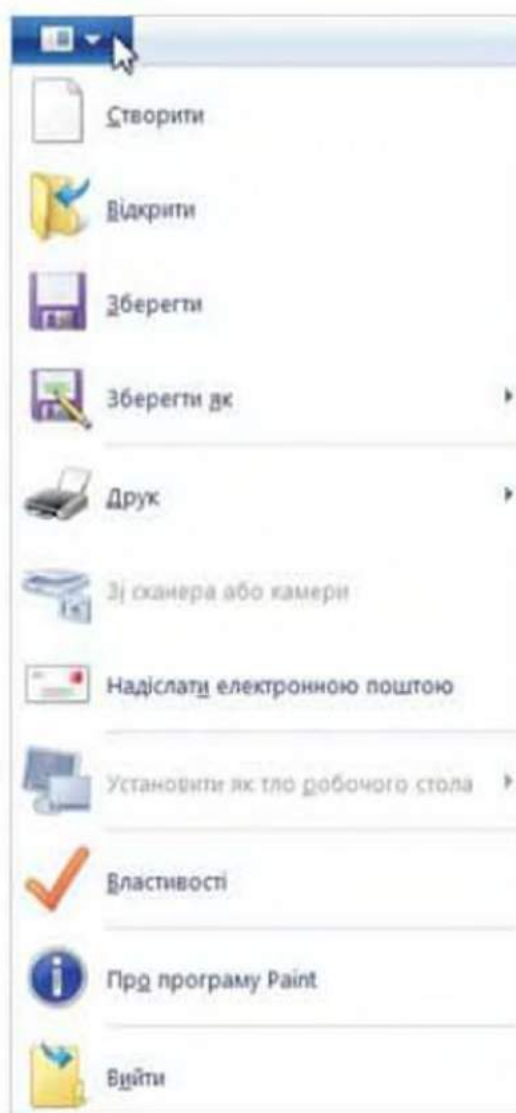


Вивчаємо

Тобі неодноразово доводилося продовжувати роботу над малюнком, розпочату раніше. Малюючи на папері, не потрібно турбуватися, що зображення зникне з аркуша. Але зображення, яке створюється на полотні в середовищі графічного редактора, автоматично не зберігається до файлу і при закритті програми буде втрачене. Щоб можна було в подальшому працювати з таким зображенням, його потрібно зберегти в пам'яті комп'ютера у файлі. Для цього необхідно виконати спеціальні вказівки.

Вказівки для роботи з файлами у багатьох програмах згруповані в меню.

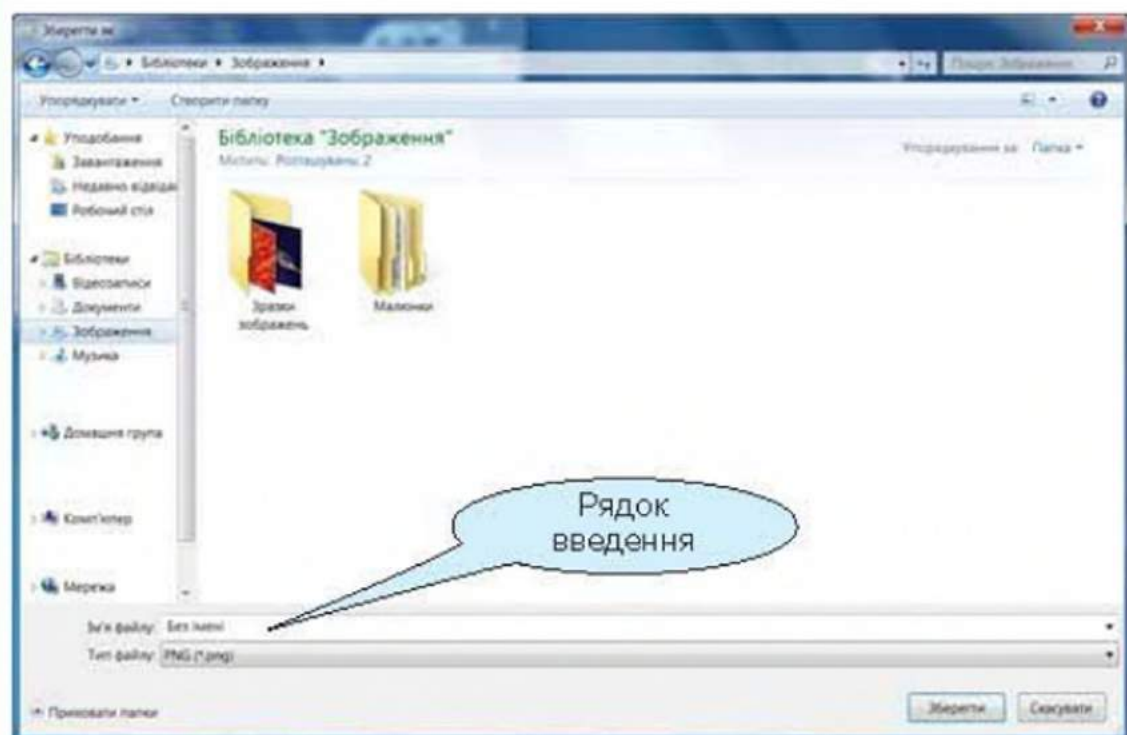
Збереження даних у файлі можна виконати двома способами — за допомогою вказівок *Зберегти* або *Зберегти як* з меню (мал. 65).



Мал. 65

Якщо необхідно перший раз зберегти зображення у файл, якому ще не надавали ім'я, та не вказувалась папка, в якій він буде збережений, ці дві вказівки будуть працювати однаково, — буде відображено вікно *Зберегти як* (мал. 66). Такі вікна, при роботі з якими необхідно з клавіатури вводити деякі дані чи змінювати значення властивостей об'єктів, називають **діалоговими**.

Різні діалогові вікна можуть містити різні елементи для того, щоб змінювати значення властивостей певних об'єктів.



Мал. 66

У лівій частині вікна *Зберегти як* відображено папки, де можна зберігати файли, наприклад, на *Робочому столі*. Для збереження файлів, що містять різні дані, створено спеціальні папки — бібліотеки. У них файли можна групувати в нові папки. Можна обрати також будь-яку іншу папку, що знаходиться в пам'яті комп'ютера.

Не всі можливі папки можуть бути відображені у відведеній частині вікна. Тому, щоб переглянути чи обрати інші папки, можна скористатися смугою прокручування.

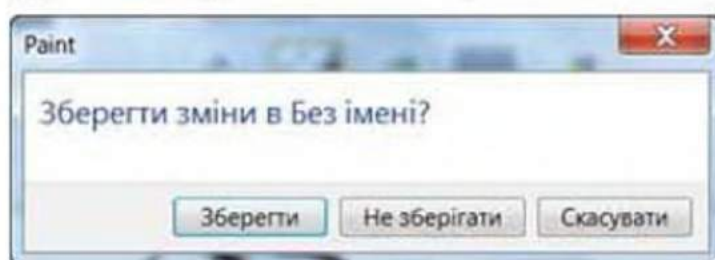
Ім'я файлу треба ввести в рядку введення. **Рядок введення** — це особливий елемент вікна, до якого можна вводити з клавіатури текстові значення властивостей об'єктів.

Після вказування необхідних властивостей файлу слід натиснути кнопку *Зберегти*.

При внесенні змін до вже існуючого файлу достатньо скористатися вказівкою *Зберегти*. При виконанні цієї вказівки на екран вже не буде виводитись діалогове вікно *Зберегти як*, оскільки й ім'я файлу, і його місце збереження вже визначено при першому його збереженні. При виконанні цієї вказівки на екрані нічого не відбувається, але всі зміни, що внесені до зображення, зберігаються у файлі.

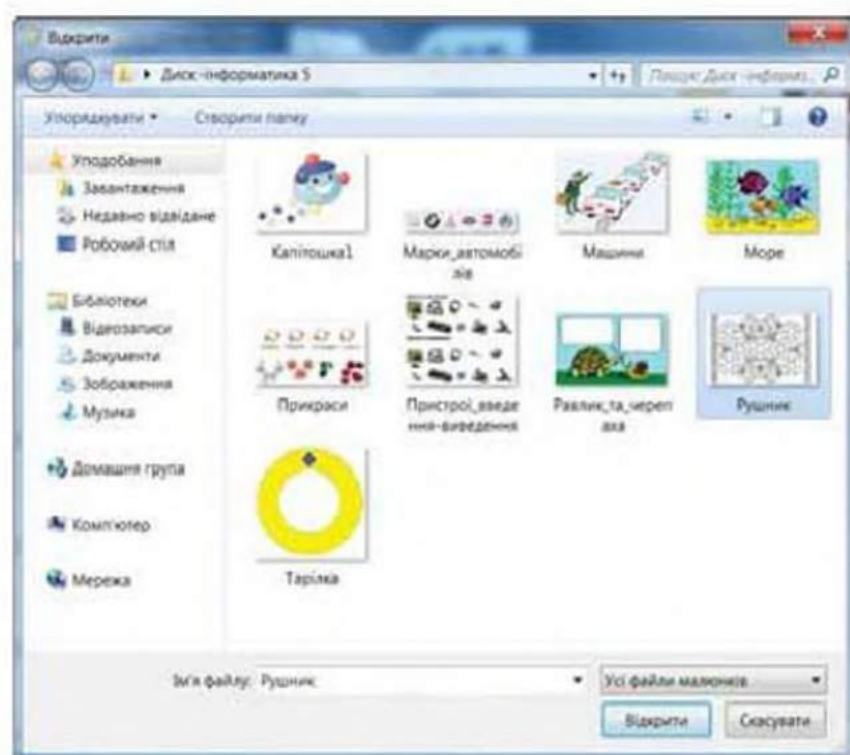
Проте при редагуванні раніше збереженого документа нерідко виникає потреба залишити перший варіант документа без змін, а відредагований документ зберегти в новому файлі. В цьому випадку використовується вказівка *Зберегти як*, яка, як і при першому збереженні документа, відкриває діалогове вікно *Зберегти як*, при цьому надається можливість надати файлу нове ім'я або зберегти його в іншій папці.

Якщо зображення, що створене в середовищі графічного редактора, не було збережено, то при закритті вікна програми з'являється **інформаційне вікно** (мал. 67) з пропозицією виконати збереження даних. Інформаційні вікна, на відміну від діалогових, містять лише повідомлення про певний стан роботи програми і не передбачають зміну значень властивостей об'єктів. За необхідності збереження малюнка натискають кнопку *Зберегти*, при цьому з'явиться вікно *Зберегти як* для зазначення імені файлу та папки, до якої слід виконати збереження.



Мал. 67

Відкривати графічні зображення можна не лише з вікна папки, в якій вони збережені. В меню графічного редактора (див. мал. 65), крім вказівок *Зберегти* та *Зберегти як*, є також вказівка *Відкрити*. Якщо її обрати, на екрані з'являється діалогове вікно *Відкрити* (мал. 68), схоже на вікно збереження документа. В ньому необхідно вказати папку, де зберігається потрібний файл, у правій частині вікна виділити потрібний файл та натиснути кнопку *Відкрити*.



Мал. 68




Діємо

Вправа 1. Відкриття та збереження файлу.

Завдання. Розфарбуй зображення, збережене у файлі *Машини* (мал. 69) у папці *Графічний редактор*, та збережи з тим самим іменем у папці *Зображення*.



Мал. 69

1. Завантаж графічний редактор *Paint*.
2. Клацни на кнопці . В меню (див. мал. 65) обери вказівку *Відкрити*.
3. У діалоговому вікні *Відкрити* обери *Робочий стіл* у лівій частині вікна (див. мал. 68), двічі клацни на папці *Графічний редактор* у правій частині вікна та виділи файл *Машини*. Клацни на кнопці *Відкрити*.
4. Розфарбуй машини різними кольорами на власний смак.
5. Клацни на кнопці . В меню обери вказівку *Зберегти як*.
6. У діалоговому вікні *Зберегти як* обери папку *Зображення* в лівій частині вікна (див. мал. 66). Ім'я залиши без змін — *Машини*. Клацни на кнопці *Зберегти*.

★ Вправа 2. Дофарбування зображень.

Завдання. Дофарбуй частини зображення, збереженого у файлі *Марки автомобілів* (мал. 70) у папці *Графічний редактор*, потрібними кольорами та збережи з тим самим іменем у папці *Зображення*.



Мал. 70

1. Відкрий у середовищі графічного редактора файл *Марки автомобілів*, що збережений у папці *Графічний редактор* на *Робочому столі*, будь-яким відомим тобі способом.
2. Дофарбуй частини зображення потрібними кольорами. Використовуй інструменти *Палітра кольорів* та *Заливка*.
3. Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці *Зображення*. Скористайся вказівкою меню *Зберегти як*.

★★ Вправа 3. Фарбування зображень за зразком.

Завдання. Для зображення, збереженого у файлі *Прикраси* (мал. 71) у папці *Графічний редактор*, зафарбуй каблучки так, щоб отримати набір з різними вставками. Вибирай кольори такі, як на каменях, зображених нижче. Збережи результат з іменем *Каблучки* в папці *Зображення*.



Мал. 71




Обговорюємо



1. Назви різні способи збереження створеного зображення у файлі.
2. Що спільного та відмінного у використанні вказівок меню *Зберегти як* та *Відкрити*?
3. Поясни, у яких випадках дія вказівок *Зберегти* та *Зберегти як* відрізняється.
4. Назви послідовність дій, які необхідно виконати, щоб зберегти зміни, внесені до зображення, у файлі з іншим іменем.
5. У чому полягає відмінність інформаційних та діалогових вікон? Чим вони відрізняються від вікон програм?
6. Вислови гіпотезу щодо назв вікон *інформаційне* та *діалогове*. Чому вони мають такі назви?
7. Назви елементи діалогових вікон *Зберегти як* та *Відкрити*, за допомогою яких можна вказати ім'я файлу та папку, до якої його слід зберегти.
8. Що відбудеться з малюнком, якщо при його опрацюванні раптом вимкнеться світло?



Працюємо в парах

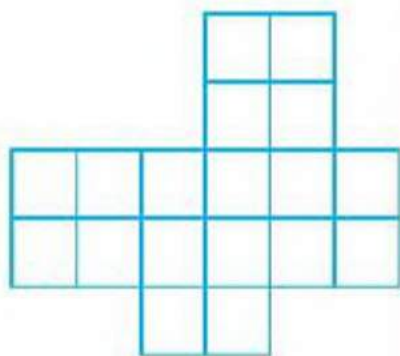
1. Порівняйте програмне вікно графічного редактора *Paint*, діалогове вікно *Зберегти як* (див. мал. 66) та інформаційне вікно, яке з'являється при закритті програми у випадку, якщо внесені зміни не були збережені (див. мал. 67). Які кнопки керування вікном є в кожному з таких вікон? Які елементи є спільними в таких вікнах? Чим відрізняються ці вікна?
 2. Олег записав на картках певні дії, позначивши їх літерами. Розмістіть літери так, щоб за вказаною послідовністю можна було отримати якийсь результат. Обговоріть, чому деякі дії можуть входити до різних послідовностей? Який результат буде отримано після виконання кожної із послідовностей?
 - А. Завантажити графічний редактор *Paint*
 - Б. Клацнути на кнопці 
 - В. У меню обрати вказівку *Відкрити*
 - Г. У меню обрати вказівку *Зберегти як*
 - Д. Вказати папку *Робочий стіл*
 - Е. Обрати файл зображення
 - Є. Клацнути на кнопці *Відкрити*
 - Ж. Клацнути на кнопці *Зберегти*
 3. Ввести ім'я файлу
- ★ 3. Обговоріть, чи можливо:
- ♦ зберегти два файли з однаковими іменами;
 - ♦ зберегти змінений файл та його початковий варіант;
 - ♦ отримати копію файлу в новій папці.

Якщо так, поясніть, за яких умов це можливо. Обґрунтуйте свою відповідь.



Головоломки

Руслан відкрив у графічному редакторі малюнок, розбитий на клітини. Він виділив межі декількох клітин та розділив малюнок на дві однакові частини. А потім поміркував та зрозумів, що початковий малюнок можна було розділити й на три рівні частини. А ти зможеш таке зробити в себе на комп'ютері?



Повторюємо

Поясни, як пов'язані між собою складові схеми.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я вмію зберігати зображення у файлі.
- ✓ Я вмію зберігати зображення, до якого внесено зміни, в іншому файлі.
- ✓ Я можу пояснити, чим відрізняються вказівки *Зберегти* та *Зберегти як*.
- ✓ Я знаю, які вікна називають діалоговими.
- ✓ Я розумію, чим діалогові вікна відрізняються від інформаційних.



Словничок

Діалогове вікно, інформаційне вікно, рядок введення.



18. Опрацювання фрагментів зображення

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке фрагмент зображення

Як можна виділити прямокутний фрагмент або довільну область зображення

Як переміщувати та видаляти виділений фрагмент



Вивчаємо

Коли ти створюєш малюнки на папері, щоб змінити розміри чи обернути якусь фігуру, треба все витерти і намалювати знову. Під час опрацювання зображень за допомогою графічного редактора ми можемо це робити простіше, для цього досить змінити значення деяких властивостей певної частини зображення. В таких випадках потрібно виділити фрагмент зображення, який слід змінити.

Фрагментом зображення називається будь-яка його замкнена частина.

Виділений фрагмент можна переміщувати, видаляти, змінювати його розміри та виконувати з ним інші операції.


Як правило, у графічних редакторах можна виділяти два типи фрагментів: прямокутний або довільної форми. Для цього в середовищі графічного редактора передбачено відповідні інструменти.

Інструменти для виділення фрагментів у графічному редакторі *Paint* знаходяться на стрічці у групі *Зображення*. Інструмент

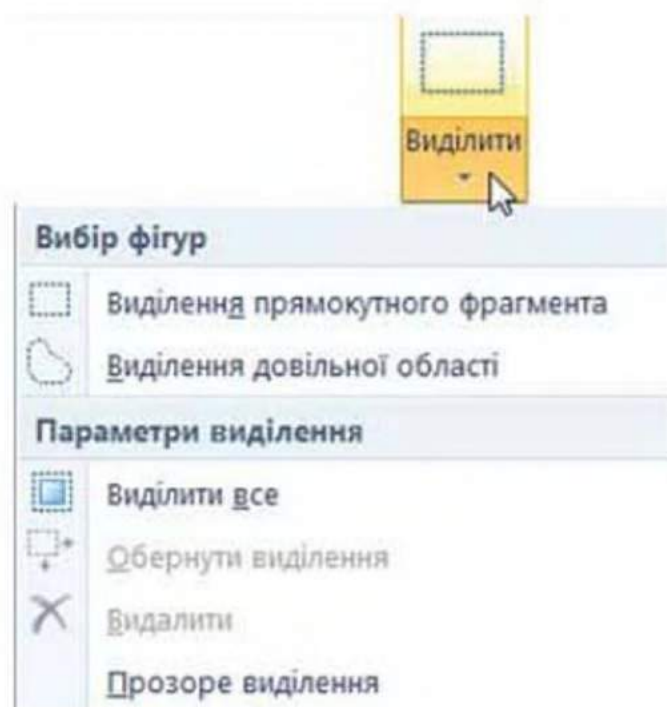
Виділити



містить список вказівок (мал. 72), що розкри-

вається, якщо клацнути на кнопці .

Виділити фрагмент потрібної форми можна за допомогою інструментів *Виділення прямокутного фрагмента* та *Виділення довільної області* в групі *Вибір фігур*.



Мал. 72

Після вибору інструмента *Виділення прямокутного фрагмента* слід виконати такі дії:

1. Встановити вказівник миші в точку, з якої починатиметься виділення прямокутного фрагмента.
2. Натиснути ліву кнопку миші.
3. Виконати протягування мишею до протилежного кута прямокутника.
4. Відпустити ліву кнопку миші.

При цьому виділений фрагмент обрамляється пунктирним прямокутником. Це означає, що саме цей фрагмент малюнка виділено і з ним можна виконувати відповідні дії.

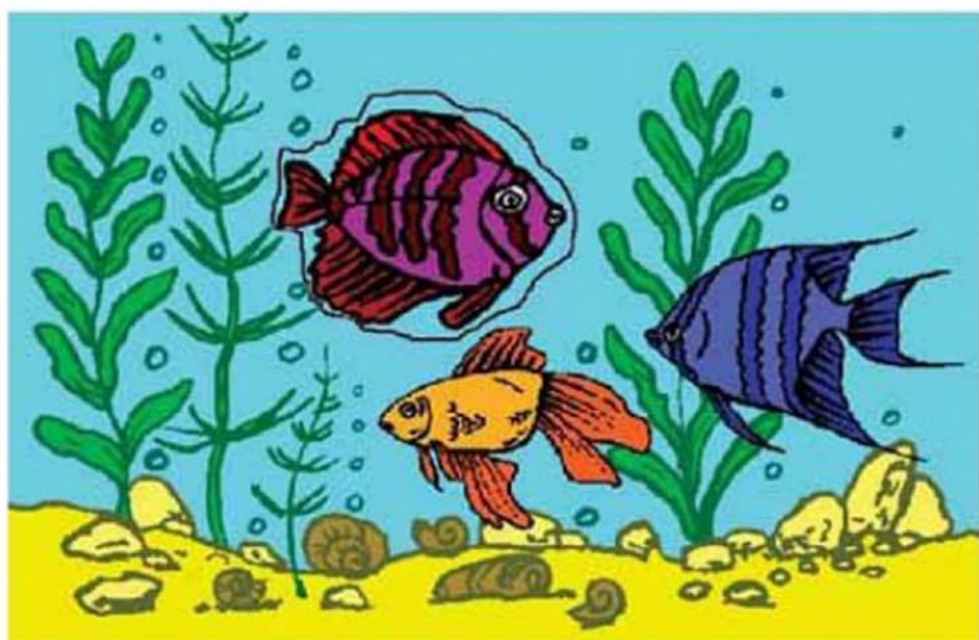
Такий спосіб зручний, якщо в прямокутну частину потрапляє лише потрібна частина зображення разом із фоном малюнка. Якщо ж на малюнку елементи зображення розташовані близько, то часто, крім потрібної фігури, у виділений фрагмент можуть потрапити і частини інших фігур.

Виділити певну частину зображення так, щоб до виділеного фрагмента не потрапляли частини інших фігур, можна за допомогою інструмента *Виділення довільної області*. При цьому треба виконати такі дії:

1. Встановити вказівник миші в одну з точок на межі потрібної частини малюнка.

2. Натиснути ліву кнопку миші.
3. Утримуючи натисненою ліву кнопку, переміщувати вказівник миші вздовж межі частини малюнка, яку треба виділити, аж доки отримаєте замкнену фігуру.

Наприклад, щоб виділити на малюнку 73 зображення риби так, щоб до виділеного фрагмента не потрапили водорості і бульбашки, слід застосувати саме вказівку *Виділення довільної області*.



Мал. 73

Виділений фрагмент малюнка стає окремим об'єктом, з яким можна виконувати певні дії. Аналогічно до того, як на *Робочому столі* можна за допомогою миші переміщувати об'єкти, так і виділений фрагмент малюнка можна переміщувати у будь-яку частину малюнка. Частина зображення, звідки переміщується фрагмент, автоматично зафарбовується кольором фону, встановленого на палітрі. Тому при переміщенні фрагмента малюнка треба стежити, щоб колір фону на палітрі кольорів збігався з кольором фону малюнка. Якщо потрібно, щоб при переміщенні виділеного фрагмента фон навколо нього не закривав інші частини зображення, слід у списку інструмента *Виділити* (див. мал. 72) обрати вказівку *Прозоре виділення*.

Пунктирний прямокутник навколо виділеного фрагмента містить маленькі квадрати в кожному з кутів та серединах всіх сторін (мал. 74) — це **маркери зміни розміру**. При наведенні на них вказівник миші набуває вигляду двонапрявленої стрілки,

і при протягуванні можна зменшувати або збільшувати розміри фрагмента, аналогічно, як це можна зробити з розмірами вікна програми.

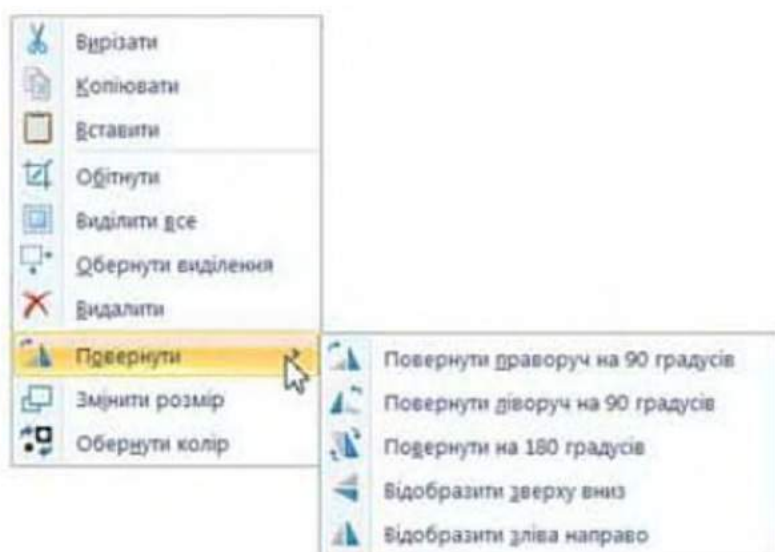


Мал. 74

Як і для інших об'єктів, список операцій, які можна виконати з об'єктом, відображається в контекстному меню виділеного фрагмента (мал. 75).

Одна з вказівок контекстного меню виділеного фрагмента дає можливість *Видалити* його. При цьому виділений фрагмент видаляється з малюнка, а видалена частина малюнка зафарбовується кольором фону, як і при переміщенні виділеного фрагмента.

Виділений фрагмент можна повернути на прямий кут ліворуч чи праворуч або отримати його дзеркальне відображення, якщо обрати одну з вказівок у спливаючому меню до вказівки *Повернути* (мал. 75).



Мал. 75

Якщо обрати вказівку *Обітнути*, то на малюнку залишиться тільки виділений фрагмент. При цьому зменшується розмір полотна для малювання до розміру виділеного фрагмента. Вказівкою *Обернути виділення* виділяється весь малюнок без виділеного фрагмента.

Щоб зняти виділення, досить клацнути у будь-якому місці зображення за межами виділеного фрагмента.



Вправа 1. Виділення прямокутного фрагмента та довільної частини малюнка.

Завдання. На малюнку, який зберігається у файлі *Море* (див. мал. 73) в папці *Графічний редактор*, виділи одну з рибок так, щоб до виділеного фрагмента потрапило якомога менше частин інших фігур.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Море.bmp*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі*.
2. Встанови на палітрі колір фону такий, як фон малюнка. Використай інструмент *Вибір кольору*.
3. На стрічці обери інструмент *Виділити/Виділення прямокутного фрагмента*. Виділи за допомогою цього інструмента фрагмент, що містить зображення однієї з рибок. Чи може прямокутний фрагмент з рибкою не містити зайвих об'єктів?
4. Клацни за межами виділеного фрагмента малюнка, щоб зняти виділення.
5. На стрічці обери інструмент *Виділити/Виділення довільної області*. Виділи зображення рибки так, щоб до виділеного фрагмента не потрапили бульбашки та водорості.
6. Перемісти виділений фрагмент в інше місце малюнка. Яким кольором зафарбована частина зображення, звідки переміщено фрагмент?
7. На стрічці обери інструмент *Виділити* та вказівку *Прозоре виділення*. Як змінився вигляд зображення?
8. Клацни за межами виділеного фрагмента малюнка.
9. Закрий документ, не зберігаючи змін.

Вправа 2. Видалення та переміщення виділених фрагментів малюнка.

Завдання. На малюнку, що зберігається у файлі *Пристрої введення-виведення* (мал. 76) в папці *Графічний редактор*, у кожній групі видали зайві малюнки пристроїв. Решту розташуй компактно.

Пристрої введення



Пристрої виведення



Мал. 76

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Пристрої введення-виведення*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі*.
2. Встанови колір фону на *Палітрі кольорів* такий, як фон малюнка.
3. Виділяй зайві об'єкти та виконуй вказівку *Видалити* з контекстного меню виділеного фрагмента.
4. Решту об'єктів розмісти компактно за допомогою перетягування мишею.



Обговорюємо



1. Наведи приклади, в яких випадках краще виділяти прямокутний фрагмент зображення або область іншої форми.
2. Назви послідовність дій, які необхідно виконати, щоб виділити прямокутний фрагмент зображення.
3. Назви послідовність дій, які необхідно виконати, щоб виділити довільну область зображення.
4. Які дії необхідно виконати, щоб видалити зайвий об'єкт на малюнку?
5. Яким кольором буде зафарбована частина зображення після видалення з нього виділеного фрагмента?
6. Як впливає вибір вказівки *Прозоре виділення* на відображення при переміщенні виділеного фрагмента?



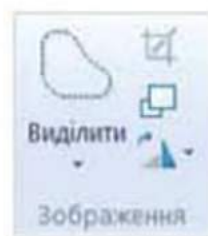
Працюємо в парах

1. Обговоріть, які дії треба виконати в середовищі графічного редактора *Paint*, щоб розмістити зображення тварин у таблицю (мал. 77). Зверніть увагу на розміри клітинок таблиці. Який з інструментів — *Виділення прямокутного фрагмента* чи *Виділення довільної області* краще використовувати для виділення зображення кожної з тварин?



Мал. 77

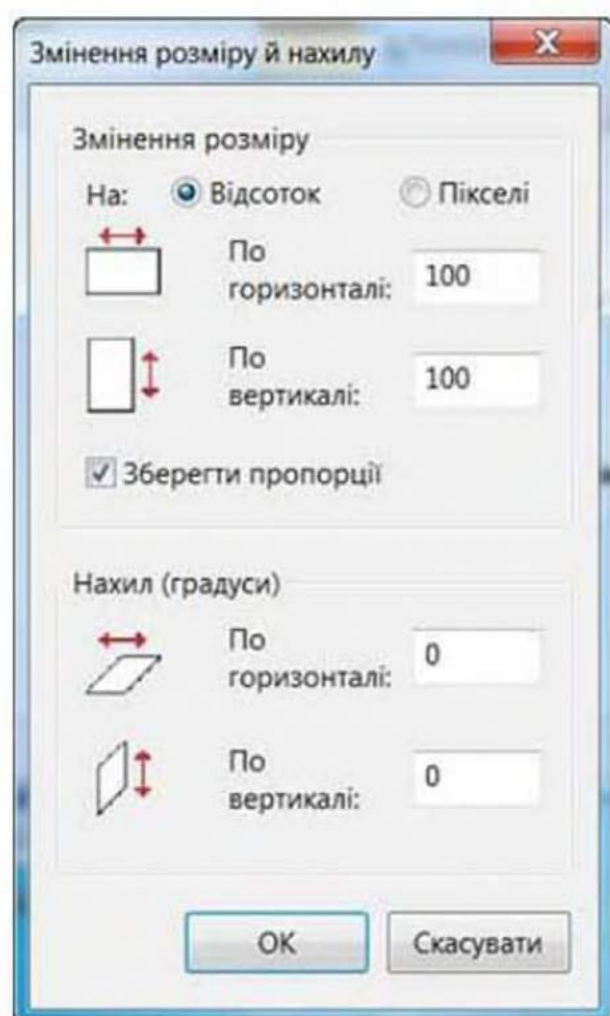
- ★ 2. Порівняйте, які інструменти та вказівки на стрічці в групі *Зображення* (див. мал. 72, 78) відповідають вказівкам контекстного меню виділеного фрагмента (див. мал. 75). Зверніть увагу на значки зліва від назв вказівок у меню. Назвіть по черзі, як можна двома способами виконувати різні операції з виділеним фрагментом.



Мал. 78

- ★ 3. Обговоріть, що спільного та відмінного мають операції зміни розміру вікна програми та виділеного фрагмента за допомогою протягування миші.
- ★★ 4. Змінити розміри виділеного фрагмента можна за допомогою миші або за допомогою вказівки *Змінити розмір* з контекстного меню. У другому випадку з'являється діалогове вікно *Змінення розміру й нахилу* (мал. 79). Обговоріть, за допомогою яких елементів вікна можна змінювати деякі значення. Висловіть припущення, для чого використовується прапорець *Зберегти пропорції*.

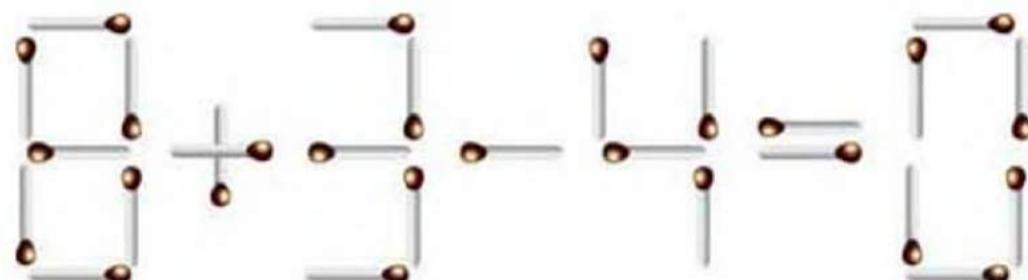
Перевірте експериментальним шляхом.



Мал. 79

Головоломки

Із зображень сірника Максим створив правильну рівність. Його однокласник Давид переставив один із сірників і отримав ще одну правильну рівність. А Ліда — знайшла ще один спосіб. Як вони це зробили? Які засоби графічного редактора можна використати для цього?





Повторюємо

Розглянь схему та поясни зв'язок між вказаними поняттями.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що таке фрагмент зображення.
- ✓ Я можу пояснити, які дії треба виконати, щоб виділити прямокутний фрагмент зображення та довільну частину малюнка.
- ✓ Я вмію виділяти прямокутний фрагмент зображення та довільну частину малюнка.
- ✓ Я вмію переміщувати та видаляти виділені фрагменти зображення.



Словничок

Фрагмент зображення, маркери зміни розміру.



19. Практична робота 3. Працюємо із зображеннями, створеними раніше

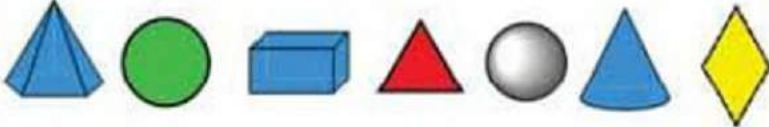


ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання	Бали
<p>Завдання 1. Порядок завантаження графічного редактора Максим на картках записав такі слова:</p> <p>1. Стандартні 2. Ім'я файла 3. Усі програми 4. Меню</p> <p>5. Paint 6. Пуск 7. Зберегти як 8. Кнопка Зберегти</p> <p>Запиши, які картки та в якій послідовності слід розташувати, щоб утворилось повідомлення, яке пояснює:</p>	
Варіант 1	порядок завантаження графічного редактора; 2
Варіант 2	порядок збереження графічного файлу з новим іменем 2
<p>Завдання 2. Фрагмент зображення Оленка із фрагмента зображення утворила малюнок метелика:</p> 	
<p>Визнач, яким був початковий фрагмент (на малюнку 1 чи 2), якщо дівчинка виконувала такі дії:</p>	
Варіант 1	копіювала, переміщувала та відображувала фрагмент зліва направо, виділяла новий фрагмент малюнка, копіювала, зменшувала його розміри, відображувала зверху вниз та переміщувала; 2
Варіант 2	копіювала, переміщувала та відображувала фрагмент зліва направо, виділяла новий фрагмент малюнка, копіювала, збільшувала його розміри, відображувала зверху вниз та переміщувала 2

Завдання				Бали
Завдання 3. Лінійки та Лінії сітки				
Визнач, на яких малюнках відображені або приховані <i>Лінійки</i> та <i>Лінії сітки</i> . Постав у відповідність зображення робочої області та вигляд прапорців у групі <i>Відобразити або приховати</i> на вкладці <i>Переглянути</i>				
				4
<input type="checkbox"/> Лінійки <input checked="" type="checkbox"/> Лінії сітки	<input type="checkbox"/> Лінійки <input type="checkbox"/> Лінії сітки	<input checked="" type="checkbox"/> Лінійки <input checked="" type="checkbox"/> Лінії сітки	<input checked="" type="checkbox"/> Лінійки <input type="checkbox"/> Лінії сітки	

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 4. Писанки		
1	Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Писанки</i> , що зберігається в папці <i>Графічний редактор \ Практичні роботи на Робочому столі</i>	1
2	Використовуючи кольори палітри та інструмент <i>Заливка</i> , розфарбуй зображення за зразком:	4
		
3	Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці <i>Зображення</i>	1

№	Завдання	Бали
Завдання 5. Геометричні фігури		
1	<p>Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Геометричні фігури</i>, що зберігається в папці <i>Графічний редактор\Практичні роботи на Робочому столі</i></p> <p>Плоскі фігури</p>  <p>Об'ємні фігури</p> 	1
2	Перемісти фігури так, щоб у верхній частині зображення відображалися лише плоскі фігури, у нижній — лише об'ємні	4
3	Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці <i>Зображення</i>	1
Завдання 6. Матрешки		
1	Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Матрешки</i> , що зберігається в папці <i>Графічний редактор\Практичні роботи на Робочому столі</i>	1
2	Збільши розміри матрешок так, щоб отримати набір матрешок різного розміру	3
3	<p>Розфарбуй отримані зображення за зразком</p> 	3
4	Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці <i>Зображення</i>	1

20. Інструменти для створення зображень

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Які геометричні фігури можна додати до зображення

Як змінити значення властивостей геометричних фігур

Як намалювати прямі і криві лінії



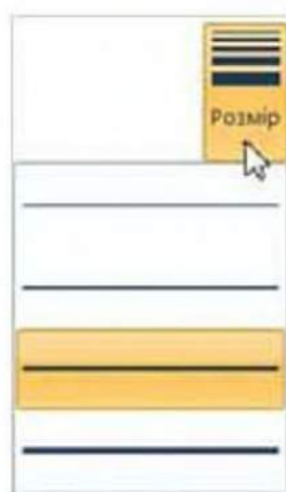
Вивчаємо

Крім *Олівця* і *Пензля*, графічні редактори мають ще й інші інструменти для малювання. Для створення креслень і малюнків на папері використовують лінійку, косинець або фігури-заготовки. Графічні редактори містять спеціальні інструменти для побудови простих фігур: пряму та криву лінії. Можна також будувати звичайний прямокутник та прямокутник із заокругленими кутами, овал, трикутник, різні багатокутники, зірочки та інші фігури. Обрати такі інструменти можна на стрічці в групі *Фігури* (мал. 80).

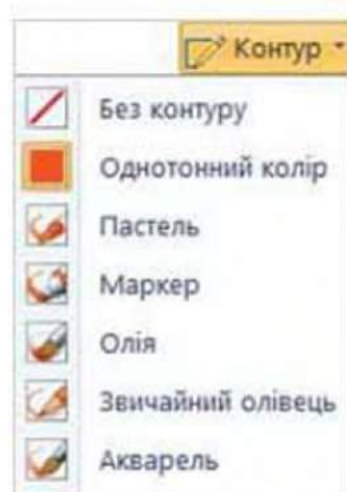


Мал. 80

Під час створення фігур слід налаштувати значення їх властивостей. Під час роботи з інструментами *Лінія* та *Крива* необхідно на палітрі обрати основний колір малювання — *Колір 1*, а також вказати товщину лінії. Інструмент *Розмір* (мал. 81) на стрічці містить перелік можливих значень товщини лінії.

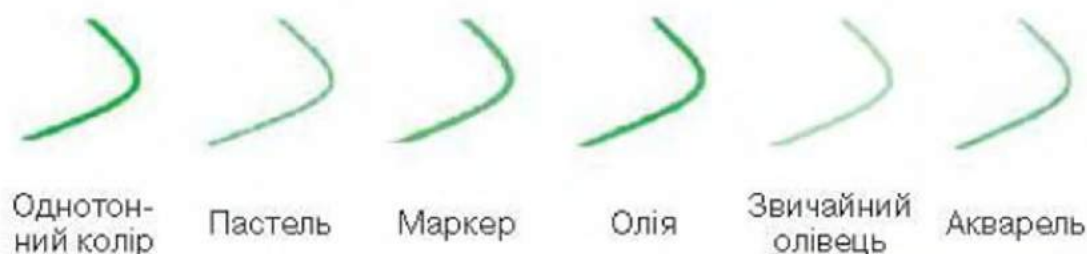


Мал. 81



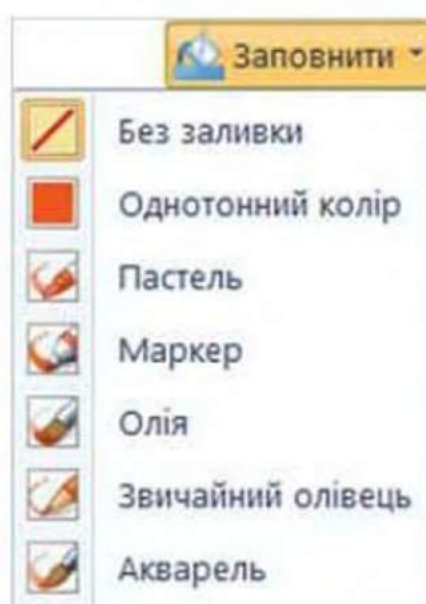
Мал. 82

Як на папері художник малює олівцем, фарбами чи фломастерами, так у графічному редакторі можна обрати інструмент для зображення контуру (мал. 82).



Інші геометричні фігури мають більше властивостей. Крім кольору та товщини межі, які змінюються так само, як і для ліній, можна ще обрати колір та спосіб зафарбовування внутрішньої частини фігури. Для заповнення використовується колір фону, встановлений на палітрі — *Колір 2*, а спосіб зафарбовування можна обрати у списку, що розкривається, якщо клацнути на інструменті *Заповнити* (мал. 83).

Способи заповнення легко розпізнати за технікою їх виконання. Наприклад, за допомогою способу зафарбування *Акварель* зображення у вікні графічного редактора нагадує малюнок, розфарбований акварельними фарбами.



Мал. 83



Однотонний колір




Пастель



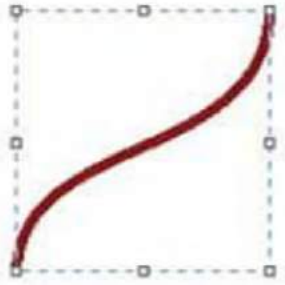



Маркер



Акварель

При побудові геометричних фігур виконують дії, схожі до виділення прямокутного фрагмента зображення. Винятком є лише інструмент *Крива* . Щоб намалювати криву лінію, треба виконати такі дії:

№	Дія	Зображення
1	Вказати початок лінії, натиснути ліву кнопку миші і та виконати протягування до кінця лінії. Лінія буде відображена у вигляді прямої	
2	Навести вказівник миші на те місце лінії, де вона має викривлятися, натиснути ліву кнопку миші та виконати протягування в напрямку, у якому лінія має викривлятися	
3	Навести вказівник миші на інше місце викривлення лінії, натиснути ліву кнопку миші та виконати протягування у відповідному напрямку. Після цього форма лінії вже створена, і лінія виділяється пунктирним прямокутником з маркерами зміни розміру	
4	Поки лінія виділена, її можна переміщувати, змінювати розміри та значення інших властивостей. Для завершення треба клацнути за межами пунктирного прямокутника	

Значення властивостей фігур, які створюються за допомогою інструментів із групи *Фігури* на стрічці, як правило, задають перед малюванням фігури. Змінити їх можна також після створення форми фігури, але поки фігура залишається виділеною пунктирним прямокутником.




Вправа 1. Використання інструментів *Крива* та *Овал*.
Завдання. Створи малюнок квітки за зразком.

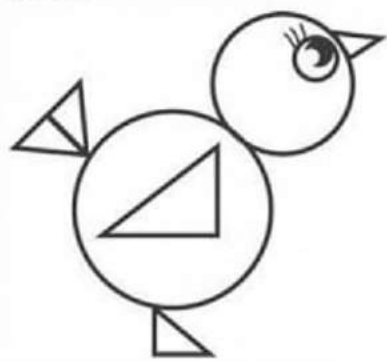


1. Завантаж графічний редактор *Paint*.
2. На стрічці в групі *Фігури* обери інструмент *Крива*. Обери на палітрі *Колір 1* та клацни на зеленому кольорі. Обери інструмент *Розмір* та встанови потрібну товщину лінії.
3. Намалюй стебло квітки. Задай викривлення лінії.
4. За допомогою інструмента *Крива* намалюй листки квітки. Слідкуй: щоб отримати фігуру із замкненим контуром, початок і кінець двох ліній, з яких складається листок, мають співпадати.
5. Використай інструмент *Заливка*, щоб зафарбувати листя.
6. На стрічці в групі *Фігури* обери інструмент *Овал*. Встанови жовтий колір як основний та колір фону.
7. Намалюй серединку квітки. У разі потреби зміни розміри та перемісти її, поки фігура виділена пунктирним прямокутником.
8. Встанови червоний колір як основний та колір фону. Намалюй пелюстки квітки.
9. Збережи результат у файлі *Квітка* в папці *Зображення*.

★ **Вправа 2.** Створення зображення за планом.

Завдання. Створи зображення пташки за планом. Результати збережи у файлі *Пташка* в папці *Зображення*.

1. Намалюй три кола — для голівки, тулуба та ока пташки.
2. Домалюй зіницю ока — зафарбований овал.
3. Намалюй три вії. Щоб малювати дрібні деталі малюнка, на вкладці *Вигляд* обери інструмент .
4. Намалюй хвостик, крильце та лапку. Яку форму вони мають? Чи є інструмент для побудови таких фігур?
5. Поверни фрагмент малюнка так, щоб було, як на зразку.
6. Домалюй лінії, які завершать малюнок.
7. Збережи результат у файлі *Пташка* в папці *Зображення*.



★ **Вправа 3.** Створення малюнка тигреняти за зразком.

Завдання. Створи малюнок тигреняти за зразком.



1. Визнач, які інструменти тобі знадобляться для побудови зображення. Скільки фігур треба буде створити за допомогою кожного з інструментів? Які значення властивостей слід змінити?
2. Визнач, які фігури треба створити в першу чергу. Запиши, в якій послідовності ти будеш додавати фігури до зображення та які значення властивостей слід змінити для кожної з них.
3. Завантаж графічний редактор *Paint* та створи зображення згідно з планом.
4. Збережи результат у файлі *Тигренок* в папці *Зображення*.

- ★ **Вправа 4.** Створення малюнка книги за планом.
★ **Завдання.** Створи зображення книги за зразком.



1. Визнач, які інструменти потрібні для побудови окремих частин зображення. Склади план створення зображення.
2. Завантаж графічний редактор *Paint* та створи зображення згідно з планом.
3. Результат збережи у файлі *Книга* в папці *Зображення*.



Досліджуємо

- ★ **Вправа 5.** Інструменти та клавіша *Shift*.
★ **Завдання.** Досліди, що відбувається, якщо малювати за допомогою інструментів *Лінія*, *Прямокутник*, *Овал* при натиснутій клавіші *Shift*. Зроби висновки.



Обговорюємо



1. Назви інструменти, за допомогою яких можна спростити побудову простих фігур на папері. Які інструменти з групи *Фігури* графічного редактора *Paint* подібні до них?
2. Які властивості можна змінювати при створенні прямих і кривих ліній? Як це можна зробити?
3. Які властивості мають плоскі геометричні фігури? Що спільного у них з властивостями ліній?
4. Назви послідовність дій, які треба виконати, щоб намалювати криву лінію.
5. Що спільного та відмінного у виділенні прямокутного фрагмента зображення та малювання прямокутника за допомогою відповідного інструмента з групи *Фігури*?
6. Коли слід задавати значення властивостей фігур, що створюються?


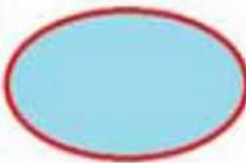





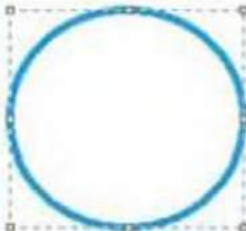


Працюємо в парах






1. Обговоріть, з яких простих фігур складаються дорожні знаки, зображені на малюнку. За допомогою яких інструментів із групи *Фігури* на стрічці можна спростити побудову таких знаків?



2. Обговоріть, за якою ознакою можна розподілити зображені в таблиці об'єкти на дві групи. Поясніть, які дії можна виконувати з об'єктами першої групи, а які — з об'єктами другої. Як можна поділити ці об'єкти на чотири групи?

 1	 2	 3	 4
 5	 6	 7	 8

- ★ 3. Обговоріть, які із зображених у таблиці об'єктів мають однакові значення деяких властивостей. По черзі назвіть властивість, її значення, та номери фігур, що мають таке значення вказаної властивості.

 1	 2	 3	 4	 5
--	--	--	---	--

- ★ 4. Обговоріть, які дії треба виконати та які інструменти використати, щоб створити зображення каменів, як на малюнку.



Сапфір



Смагарт

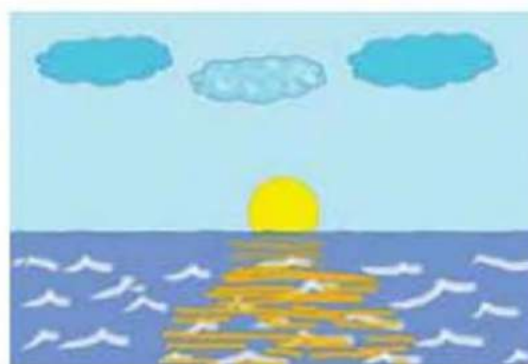


Рубін

- ★ 5. Наталя намалювала захід сонця на морському узбережжі. Щоб пояснити порядок виконання своїх дій, дівчинка вказала послідовність використаних інструментів:

Лінія, Колір, Заливка, Колір, Пензлик Акварель, Колір, Пензлик Пастель, Колір, Коло, Колір, Заливка, Гумка, Виділити фрагмент, Перемістити фрагмент, Колір, Заливка, Виноска Хмара, Гумка, Колір, Заливка, Колір, Пензлик Розпилювач.

Обговоріть, які фрагменти малюнка були виконані вказаними інструментами. Чи повторювались деякі дії декілька разів?



- ★★ 6. Розгляньте панель інструментів з попередньої версії графічного редактора Paint (мал. 85). Визначте, які інструменти на стрічці (мал. 84) відповідають цим інструментам. Обговоріть, чим відрізняється набір геометричних фігур. Як можна створити трикутник, ромб, шестикутник у попередній версії?



Мал. 84

Мал. 85



Головоломки

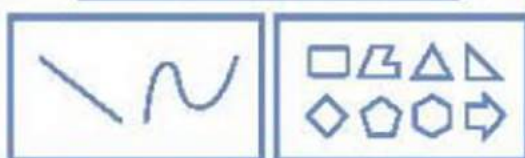
Петрусь у графічному редакторі використовував інструмент прямокутник. Полічи, скільки квадратів зобразив хлопчик.



Повторюємо

Розглянь схему та поясни зв'язок між вказаними поняттями.

Графічний редактор



Колір межі

Товщина межі

Інструмент малювання межі

Колір зафарбовування

Інструмент зафарбовування



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я можу пояснити, як використовувати інструменти графічного редактора *Paint* для створення графічних об'єктів.
- ✓ Я вмію малювати прямі і криві лінії в середовищі графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію малювати геометричні фігури за допомогою інструментів графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію налаштовувати значення властивостей геометричних фігур.



Словничок

Інструменти для створення зображень.



21. Буфер обміну

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке буфер обміну

Як можна копіювати та вставляти фрагменти зображення

Як спланувати дії для створення зображення



Вивчаємо

Нерідко зображення може містити однакові об'єкти або схожі за формою, але різні за кольором, розміром чи іншими властивостями. На папері кожен такий об'єкт тобі доводиться малювати знову. При створенні та опрацюванні зображень у середовищі графічного редактора є можливість зробити копію виділеного фрагмента і додати її до зображення. Для цього використовують вказівки для роботи з **буфером обміну**.

Буфер обміну — це частина пам'яті комп'ютера, призначена для тимчасового зберігання об'єктів, які необхідно перемістити або скопіювати.

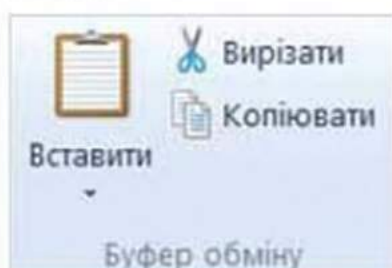
Буфер обміну можна використовувати не лише в середовищі графічного редактора, а й у середовищах інших програм. При цьому операції, які можна виконувати з об'єктами за допомогою буфера обміну, є однаковими в усіх таких програмах.

Буфер обміну використовують під час таких операцій:

- копіювання виділеного об'єкта. Для цього призначена вказівка *Копіювати*. Після виконання цієї вказівки копія об'єкта заноситься до буфера обміну та лишається там доти, аж поки до нього не буде занесено новий об'єкт або не вимкнено комп'ютер;
- переміщення виділеного об'єкта у буфер обміну здійснюється за допомогою вказівки *Вирізати*. При цьому об'єкт видаляється з попереднього місця і переноситься до буфера обміну. Цей об'єкт надалі можна вставляти в інше місце кілька разів;

- вставляння об'єкта, що міститься у буфері обміну, до вказаного місця виконується за допомогою вказівки *Вставити*. Після виконання цієї вказівки копія об'єкта лишається в буфері доти, поки до нього не буде занесено новий об'єкт. Об'єкт, який міститься у буфері обміну, можна кілька разів вставляти до поточного вікна.

Ти вже мабуть помітив, що група інструментів на стрічці, розташована ліворуч, має назву *Буфер обміну* (мал. 86). За допомогою цих інструментів можна виконувати відповідні дії з виділеним фрагментом малюнка.



Мал. 86

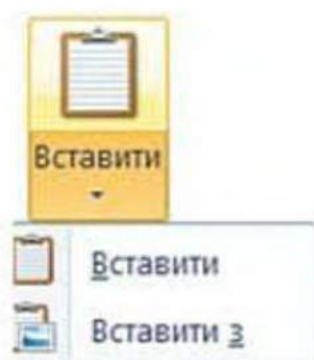
Але ці дії можна виконати й іншими способами. У контекстному меню виділеного фрагмента також є вказівки *Вирізати*, *Копіювати*, *Вставити* (див. мал. 75).

Крім того, щоб можна було швидко виконувати ці вказівки, за кожною з них закріплені комбінації «швидких клавіш» із клавіатури:

- *Вирізати* — *Ctrl + x*;
- *Копіювати* — *Ctrl + c*;
- *Вставити* — *Ctrl + v*.

Не всі вказівки для роботи з буфером обміну завжди доступні для виконання. Якщо фрагмент малюнка не виділено, недоступними є вказівки *Вирізати* та *Копіювати*, якщо ж до буфера обміну не вміщений ніякий об'єкт, недоступною буде вказівка *Вставити*. Недоступні вказівки відображаються в меню та списках тьмяним кольором.

Іноді окремі об'єкти, які треба об'єднати в одне зображення, зберігаються в різних файлах. Щоб додати малюнок з іншого файла до зображення, яке створюється, можна скористатися вказівкою *Вставити з*, яка міститься у списку, що розкривається, коли клацнути в нижній частині інструмента *Вставити* (мал. 87). При цьому відкриється діалогове вікно *Відкрити*, в якому слід обрати папку та ім'я файла, зображення з якого треба вставити.



Мал. 87

Перш ніж розпочати створення нового зображення в середовищі графічного редактора, слід спланувати свою роботу. Спочатку треба уявити майбутнє зображення або намалювати на папері його ескіз. Далі слід проаналізувати, за допомогою яких інструментів можна створити різні об'єкти на малюнку. Доцільно встановити, чи будуть на малюнку зображення, форма яких повторюється, — навіть якщо вони відрізняються за кольором і розміром, фігури можна скопіювати за допомогою буфера обміну, а колір та розмір змінити пізніше. Наприклад, на малюнку 88 всі черепахи мають однакову форму, але відрізняються розміром та напрямком, у якому вони рухаються. Можна створити один такий об'єкт, скопіювати його до буфера обміну, а потім вставити потрібну кількість зображень. У графічному редакторі слід обрати полотно для малювання та починати малювання з об'єктів, які розташовані на задньому плані.



Мал. 88

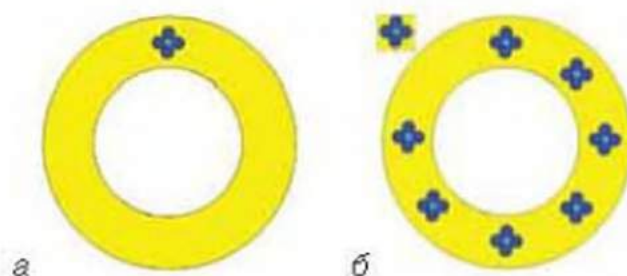


Діємо

Вправа 1. Копіювання виділеного фрагмента малюнка.

Завдання. Заверши оформлення малюнка тарілки, що зберігається у файлі *Тарілка* в папці *Графічний редактор*, як показано на малюнку 89, б.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Тарілка*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі* (мал. 89, а).



Мал. 89

Фрагмент орнаменту має повторюватись. Для цього досить скопіювати його у буфер обміну і вставити стільки разів, скільки потрібно для створення відповідного малюнка.

2. Встанови такий колір фону на *Палітрі кольорів*, як фон на обідку.
3. Виділи елемент орнаменту на тарілці та оберни інструмент *Копіювати* на стрічці в групі *Буфер обміну*.
4. Обери інструмент *Вставити*.
Розглянь, у яке місце малюнка буде вставлений фрагмент із буфера. За якими ознаками можна зробити висновок, що вставлений із буфера обміну фрагмент залишається виділеним? Коли таке виділення буде знято? Як досягти, щоб виділений фрагмент потрапив у потрібне місце малюнка? Скільки разів можна вставляти фрагмент із буфера?
5. Заверши оформлення малюнка тарілки.
6. Збережи отриманий результат у файлі з таким самим іменем у папці *Зображення*.

Вправа 2. Створення малюнка з фрагментів, що зберігаються в різних файлах.

Завдання. Створи натюрморт, використовуючи зображення з файлів *Яблуко*, *Слива*, *Чорниця*, *Ківі*, *Вишні*, *Полуниця*, *Ананас*, *Абрикос*, *Груша*, *Лимон*, що зберігаються в папці *Графічний редактор\Натюрморт*.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Яблуко*.
2. Виділи фрагмент, куди треба вставити наступний об'єкт натюрморту.

Клацни в нижній частині інструмента *Вставити* на стрічці, та у списку, що розкривається, обери інструмент *Вставити з*. У вікні *Відкрити* вкажи файл *Полуниця* з папки *Графічний редактор\Натюрморт*. Зображення буде вставлено до виділеного фрагмента (мал. 90).

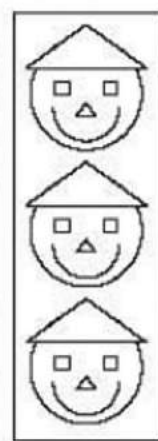


Мал. 90

3. Не виділяй фрагмент. Клацни в нижній частині інструмента *Вставити* на стрічці, та у списку, що розкривається, обери інструмент *Вставити з*. Обери файл з наступним зображенням. У яке місце малюнка буде вставлено малюнок із файла? Перемісти його на власний розсуд.
4. Заверши створення натюрмрту, для цього додавай зображення інших фруктів, збережених у файлах.
5. Збережи результати роботи у файлі *Натюрморт* у папці *Зображення*.

Вправа 3. Створення малюнка за планом.

Завдання. Усно склади план побудови зображення веселого *Світлофора* (мал. 91). За поданим планом створи малюнок у графічному редакторі. Добери відповідні кольори та розфарбуй його. Збережи малюнок у файлі під назвою *Світлофор*.



Мал. 91

1. Для створення плану обміркуй, на які частини можна розділити подане зображення.
2. Розглянь, з яких геометричних фігур складається зображення в кожній із частин. Чи повторюються фрагменти зображень?
3. Переглянь фрагмент зображення. З яких фігур він складається? У якому порядку їх малювали?
4. Склади план та виконай завдання на побудову.



Обговорюємо



1. Поясни, для чого можна використовувати буфер обміну під час роботи в середовищі графічного редактора?
2. Чим схожі та чим відрізняються вказівки буфера обміну *Копіювати* та *Вирізати*?

3. Чи зникає фрагмент зображення з буфера обміну після того, як виконали вказівку *Вставити*?
4. У яких випадках можуть бути недоступні вказівки *Вирізати* та *Копіювати*?
5. Які умови мають виконуватися, щоб можна було виконати вказівку *Вставити*?
6. Назви комбінації клавіш, за допомогою яких можна виконати вказівки *Вирізати*, *Копіювати*, *Вставити*.
7. Як додати до зображення об'єкт, збережений в іншому файлі?
8. Якого плану слід дотримуватися під час створення зображення?

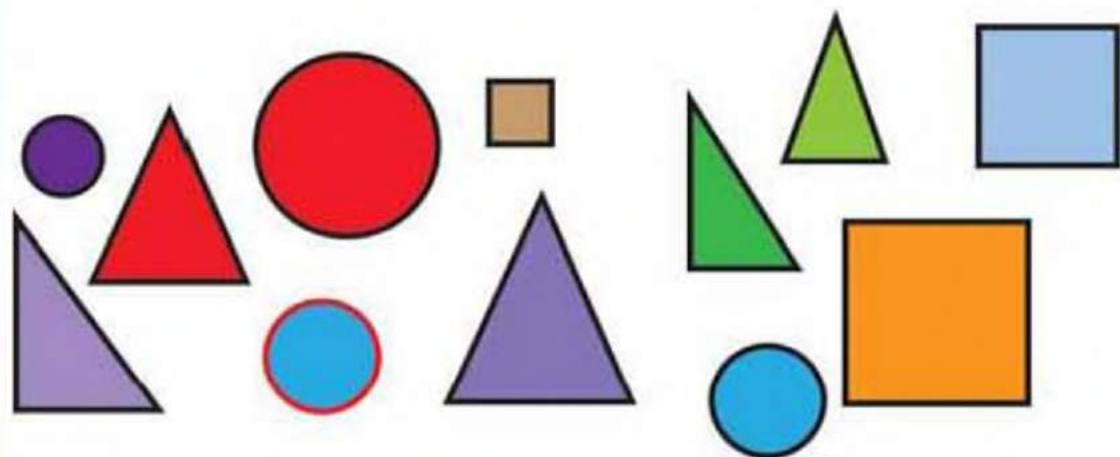


Працюємо в парах

1. Обговоріть, яким буде результат виконання кожного зі списків дій. Які заголовки можна дати стовпчикам таблиці?

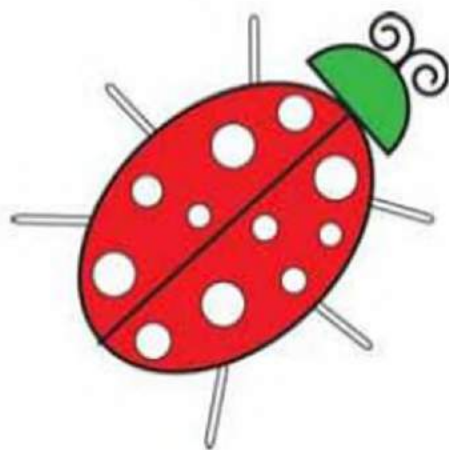
1) У вікні папки виділити файл <i>Тарілка</i>	1) У середовищі графічного редактора <i>Paint</i> клацнути на кнопці 	1) Виділити фрагмент зображення в середовищі графічного редактора <i>Paint</i>
2) Натиснути кнопку <i>Відкрити</i> у верхній частині вікна папки	2) У меню обрати вказівку <i>Зберегти як</i>	2) Виконати вказівку <i>Копіювати</i> з контекстного меню виділеного фрагмента
3) Обрати у списку графічний редактор <i>Paint</i>	3) У діалоговому вікні <i>Зберегти як</i> вказати іншу папку та клацнути на кнопці <i>Зберегти</i>	3) На стрічці в групі <i>Буфер обміну</i> обрати інструмент <i>Вставити</i>

- ★ 2. Сашко у графічному редакторі намалював різні фігури. Ті, що повторюються, але відрізняються кольором — малював один раз. Інші зображення отримував, копіюючи та збільшуючи намальовані.



Скільки фігур намалював хлопчик? Скільки разів він поміщав фрагмент малюнка у *Буфер обміну*? Скільки разів використовував операцію *Вставити*? Обговоріть, чому отримані кількості відрізняються.

3. Для створення зображення сонечка Рита і Денис склали план. У Рити сплановано 12 разів використати інструмент для малювання кола, 7 разів — інструмент *Лінія*, 2 рази — *Олівець*, 2 рази — *Криву*. Денис переконує, що для цього малюнка достатньо намалювати 8 разів коло, 6 разів — використати інструмент *Лінія*, а також використати інструмент *Олівець*. Обговоріть, хто із них правий.



Головоломки

Розглянь зображення. Які два з них складені з однакової кількості геометричних фігур? Чи можна стверджувати, що для їх створення могли користуватись *Буфером обміну*?





Повторюємо

Розглянь схему та поясни зв'язок між вказаними поняттями.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що таке буфер обміну.
- ✓ Я можу пояснити, для чого використовують буфер обміну.
- ✓ Я знаю, які дії можна виконувати з фрагментом зображення за допомогою буфера обміну.
- ✓ Я вмю копіювати фрагменти зображення.
- ✓ Я можу описати послідовність дій, які необхідно виконати в графічному редакторі для створення зображення.



Словничок

Буфер обміну, *Вирізати*, *Копіювати*, *Вставити*.



22. Додавання тексту до зображення

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Які властивості можуть мати символи

Як додати текст до зображення у графічному редакторі

Як змінити значення властивостей символів



Вивчаємо

Часто виникає потреба підписати зображення або розмістити на них деякий текст. Наприклад, у коміксах не лише зображено героїв, а й подано їхні розмови та думки.

Текст складається з різних символів — букв, цифр, розділових знаків.

Рукописний текст може дуже відрізнитися за виглядом. Перш за все, одні й ті самі букви люди пишуть по-різному, оскільки мають різний почерк. Також можна написати текст ручками, олівцями або фломастерами різних кольорів. Тоді літери будуть відрізнитися за кольором і товщиною. Якщо ти готуватимеш плакат, то літери напишеш значно більші, ніж у зошиті.

При введенні тексту до комп'ютера різні символи також можуть відрізнитися. Символи — це об'єкти, які мають властивості. Їх розмір, колір та форму, нахил і товщину можна віднести до властивостей символів.

Форма символів визначається обраним шрифтом.

Шрифт — це повний набір друкарських символів певної форми, за допомогою яких можна подавати текстові дані. Шрифти створюються художниками.



Слово «шрифт» — німецького походження: *Schrift*, від *schreiben* — писати.

Нахил і товщина літер визначається їх **накресленням**: прямим (звичайним), **напівжирним**, **курсивом** (похилим) і **курсивом**

напівжирним. Крім того, символи можуть бути підкреслені лінією або **закреєлені**.

Наприклад, якщо до всіх символів слова «весна» застосувати певні властивості, його вигляд може бути різним.

Властивість символів	Значення властивості	Вигляд
Накреслення	Пряме	Весна
	Напівжирне	Весна
	Курсив	<i>Весна</i>
	Напівжирний курсив	<i>Весна</i>
Колір	Червоний	Весна
	Синій	Весна
Ефекти	Підкреслений	<u>Весна</u>
	Закреєлений	Весна

Найуживанішими при роботі з текстом на комп'ютері в різних середовищах є шрифти з назвами *Arial* і *TimesNewRoman* (мал. 92).

Процес додавання тексту в будь-якому середовищі складається з кількох кроків, зокрема може бути таким:

1. Визначити місце, з якого слід починати вводити текст.
2. Задати властивості символів, що входять до тексту.
3. Ввести текст із клавіатури.
4. Підтвердити закінчення введення.

Для додавання до зображення тексту в графічному редакторі *Paint* існує інструмент **Текст А**. Він знаходиться в групі **Знаряддя** на вкладці **Початок**.

Перш ніж вводити текст, необхідно за допомогою цього інструмента виділити для написання тексту частину зображення, так само, як і виділити прямокутний фрагмент. На зображенні з'явиться пунктирний прямокутник. У ньому розміщений курсор введення

Arial

Aa Bb Vv Gg Gg Dd
Ee Ee Жж Зз Ии Ii

FranklinGothicBook

Aa Bb Vv Gg Gg Dd
Ee Ee Жж Зз Ии Ii

Book Antiqua

Aa Bb Vv Gg Gg Dd
Ee Ee Жж Зз Ии Ii

Times New Roman

Aa Bb Vv Gg Gg Dd
Ee Ee Жж Зз Ии Ii

Мал. 92

в позиції, в якій відобразатимуться введені символи. Щоб завершити створення тексту, необхідно клацнути лівою кнопкою миші за межами виділеної частини.

Щоб змінити накреслення та ефекти використовують списки та кнопки **B I U abc**, які містяться в групі *Шрифт* на додатковій вкладці *Текст* (мал. 93). Вона відображається на стрічці під час роботи з текстом.



Мал. 93



Назви кнопок **B**, **I** та **U** утворені від перших літер англійських назв відповідних властивостей тексту:

Bold — напівжирний, *Italic* — курсив, *Underline* — підкреслений.

Розмір шрифту — це відстань від нижньої частини літери **p** до верхньої частини літери **P**. Розмір шрифту вимірюється в пунктах (пт). 1 пт = 0,375 мм.



Властивості символів у графічному редакторі можна задати як до початку введення тексту, так і після, але тільки якщо навколо тексту ще відображений пунктирний прямокутник.



Діємо

Вправа 1. Листівка.

Завдання. У файлі *Листівка*, що зберігається в папці *Зображення*, додай до зображення текст із привітанням. Зміни значення властивостей символів за завданням.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Листівка*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі*.
2. Вибери інструмент *Текст* **A**.
3. Виділи за допомогою протягування мишею ділянку в нижній частині зображення для введення тексту привітання.
4. У групі *Шрифт* на вкладці *Текст* стрічки встанови такі значення властивостей символів: шрифт — *Times New Roman*, розмір символів — 28, накреслення — *напівжирний курсив*.

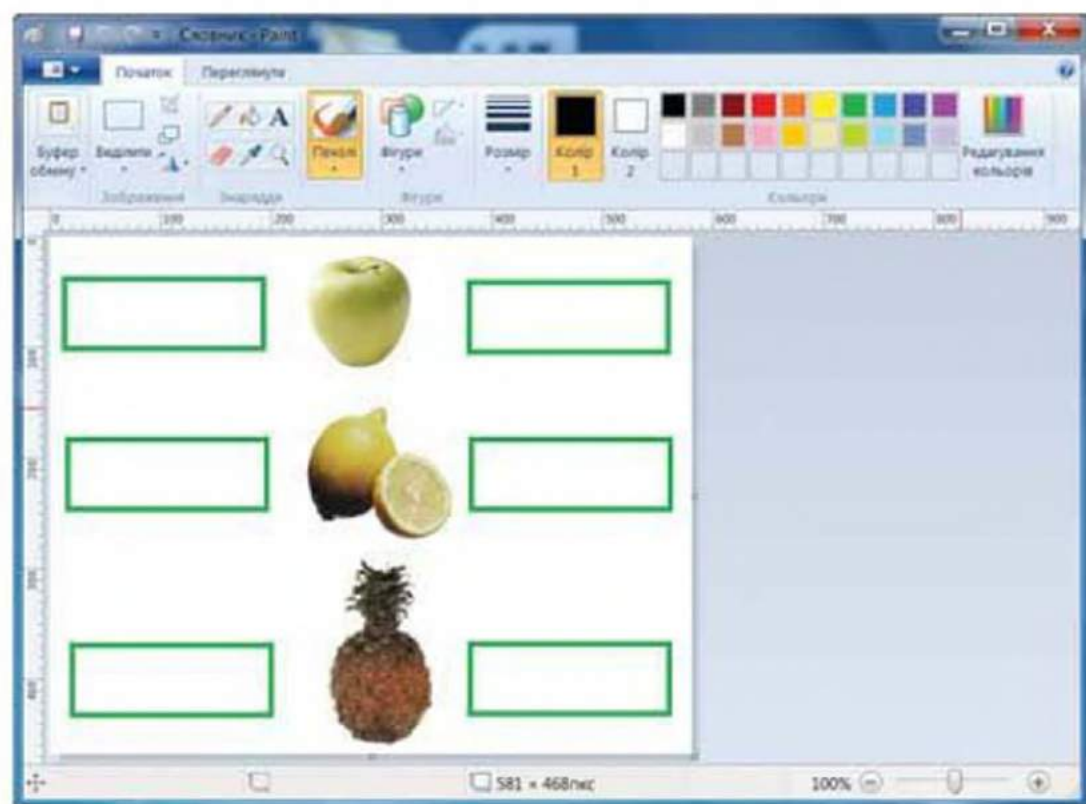
На палітрі для основного кольору обери блакитний.

5. Введи із клавіатури відповідний текст.
6. Клацни лівою кнопкою миші за межами виділеної частини.
7. Збережи документ із тим самим іменем у папці *Зображення*.

Вправа 2. Словник.

Завдання. У файлі *Словник*, що зберігається в папці *Графічний редактор*, додай назви фруктів, зображених на малюнках, українською та англійською мовами.

1. Відкрий у середовищі графічного редактора *Paint* файл *Словник*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі*.
2. Додай назви фруктів, зображених на малюнку. У прямокутники, розташовані зліва від кожного фрукта, додай його назву українською мовою, а в ті, що справа — англійською мовою (мал. 94).



Мал. 94

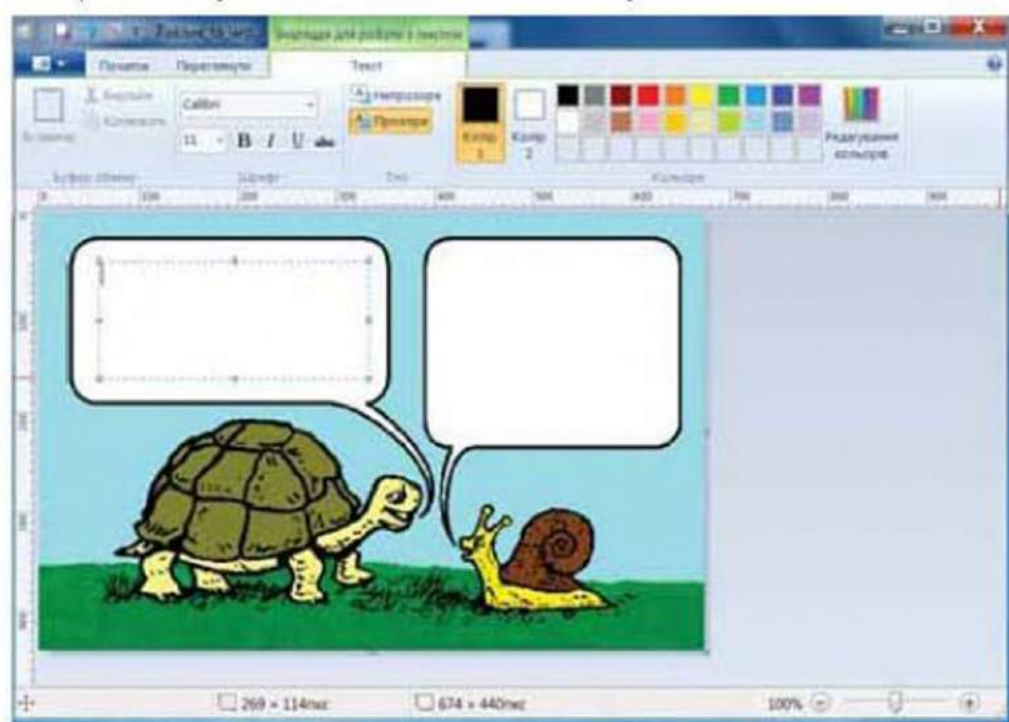
3. Збережи документ із тим самим іменем у папці *Зображення*.

Вправа 3. Равлик і черепаха.

Завдання. У файлі *Равлик і черепаха*, що зберігається в папці *Графічний редактор*, додай текст, щоб відобразити діалог.

1. Відкрий у вікні графічного редактора *Paint* файл *Равлик та черепаха*, що зберігається в папці *Графічний редактор* на *Робочому столі* (мал. 95).

2. Придумай діалог між равликом і черепахою.
3. Додай текст до частин зображення, що відведені на малюнку для слів черепахи та равлика.
4. Збережи документ із тим самим іменем у папці *Зображення*.



Мал. 95



Обговорюємо



1. Чи бачив ти де-небудь малюнки з текстом? Наведи приклади таких малюнків.
2. Розглянь текст, поданий у підручнику з української мови. Чи всі символи виглядають однаково? Чим вони відрізняються?
3. Назви властивості, які можуть мати символи. Наведи приклади, коли варто змінювати властивості символів.
4. Назви послідовність дій, які слід виконати, щоб до зображення додати текст.
5. Які інструменти для зміни значень властивостей символів має графічний редактор *Paint*?
6. Чи завжди на стрічці є вкладка *Текст*? Поясни.



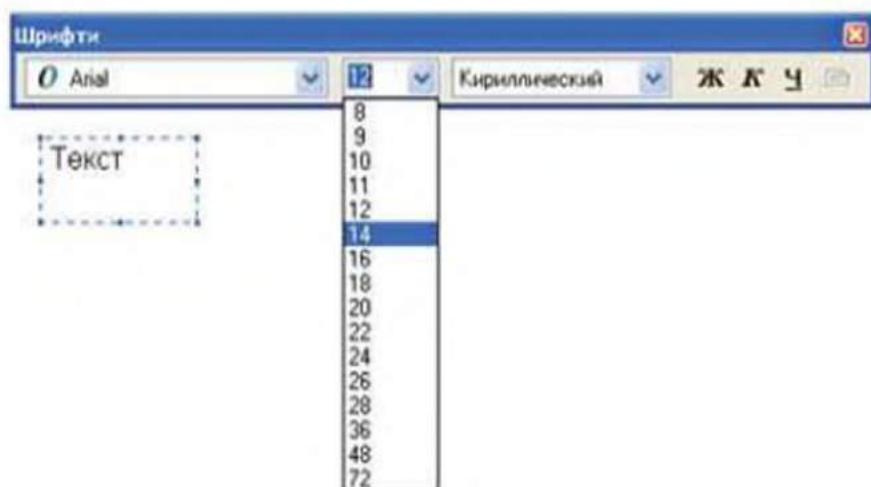
Працюємо в парах

1. Обговоріть, як знайти вкладку *Текст* на стрічці, щоб змінити властивості символів. Що слід зробити, якщо ця вкладка не відображена?

2. Визначте, які властивості спільні, а які відмінні для кожної пари літер, розташованих у першому та у другому рядку на малюнку. Назвіть по черзі значення цих властивостей для кожної з літер.

А Б В Г Д
А Б В Г Д

3. Порівняйте інструменти для роботи з текстом у попередній версії графічного редактора *Paint* (мал. 96) та сучасній (див. мал. 93). Поставте у відповідність на цих малюнках зображення інструментів, за допомогою яких можна змінити одні й ті самі властивості. Чи є такі властивості тексту, які можна змінити в сучасній версії, але не можна змінити в попередній?



Мал. 96



Мар'яна у графічному редакторі виконала деякі дії та отримала написи, зображені на малюнку. Що означають ці написи? Які засоби графічного редактора можуть допомогти тобі розгадати її загадку? Придумай ще два слова, які можна подібним чином зашифрувати.

УУУ ПІІІ ВІІІ



Повторюємо

Доповни схему можливими значеннями накреслення символів відповідно до вигляду літери А.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, які властивості мають символи.
- ✓ Я знаю, що текст складається з окремих символів.
- ✓ Я розумію послідовність дій, які необхідно виконати для введення тексту до зображень.
- ✓ Я вмію додавати текст до зображень у графічному редакторі *Paint*.
- ✓ Я вмію змінювати колір, розмір та форму символів у графічному редакторі *Paint*.
- ✓ Я можу знайти в графічному редакторі інструменти для зміни властивостей символів.



Словничок

Властивості символів, накреслення, шрифт, розмір.

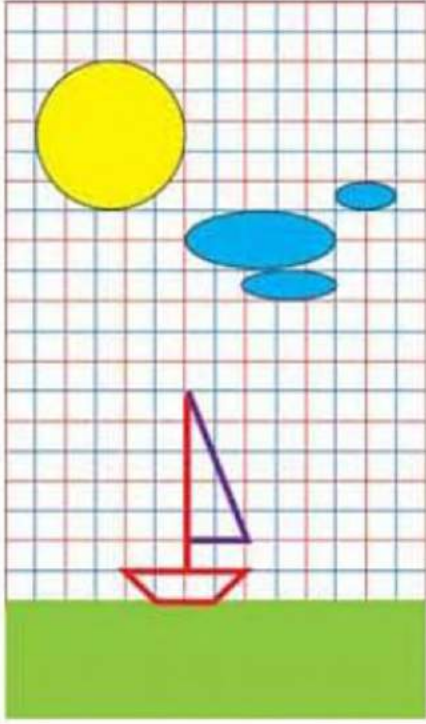


23. Практична робота 4. Створюємо графічні зображення за поданим планом

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання		Бали
<p>Завдання 1. Створення плану</p> <p>Склади план, як створити зображення частини малюнка за зразком:</p>		
<p>Варіант 1</p>	<p>Варіант 2</p>	3
<p>Визнач та запиши, які інструменти треба використати для побудови. Скільки об'єктів слід створити за допомогою кожного з інструментів та які значення властивостей треба змінити?</p>		2
<p>Запиши послідовність дій, які треба виконати, щоб швидко побудувати частину малюнка, якщо якусь частину вже побудовано</p>		2
<p>Завдання 2. Об'єкти із зображення</p> <p>Розглянь малюнок.</p> <p>Утвори три групи об'єктів, які мають однакову форму, та знайди кількість об'єктів у кожній групі.</p> <p>До першої групи включи однакові об'єкти, які можна отримати копіюванням за допомогою буфера обміну.</p> <p>До другої — які мають однакову форму, та їх можна отримати з іншого поворотом на прямий кут.</p> <p>До третьої групи — об'єкти, які мають однакову форму, але кожен з них є дзеркальним відображенням іншого.</p> <p>Запиши в зошит кількість об'єктів у кожній із груп</p>		
		6
Варіант 1	Перша та друга група	
Варіант 2	Перша та третя група	

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 3. Композиція за планом		
1	Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Аркуш у клітинку</i> , що зберігається в папці <i>Графічний редактор\Практичні роботи на Робочому столі</i>	1
2	<p>Проаналізуй, які інструменти слід використати, щоб створити зображення, як на зразку. Залиши кількість об'єктів, які потрібно створити за допомогою кожного з інструментів</p> 	1
3	<p>Створи зображення за планом: Намалюй у нижній частині зображення прямокутник, зафарбований зеленим кольором. Коригуй розміри та розміщення прямокутника, поки навколо нього відображена пунктирна рамка. Використовуючи інструмент <i>Лінія</i>, намалюй кораблик. Обирай колір та товщину ліній за зразком. За допомогою інструмента <i>Овал</i> намалюй сонце і хмари. Обирай колір заповнення фігури за зразком</p>	4
4	Збережи результат у файлі з іменем <i>Композиція</i> в папці <i>Зображення</i>	1
Завдання 4. Чаклун		
1	Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Чаклун</i> , що зберігається в папці <i>Графічний редактор\Практичні роботи на Робочому столі</i>	1

№	Завдання	Бали
2	<p>Створи зображення чаклуна за зразком: Використовуй готові ескізи частин зображення, розмісти їх у правильній послідовності.</p> <p>Розфарбуй за зразком. Створи об'єкти, яких не вистачає, за допомогою відповідних інструментів. Об'єкти однакової форми створи один раз та додай копії за допомогою буфера обміну</p>	6
3	Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці <i>Зображення</i>	1
Завдання 5. Пейзаж		
1	Відкрий у середовищі графічного редактора <i>Paint</i> файл <i>Лейзаж</i> , що зберігається в папці <i>Графічний редактор\Практичні роботи на Робочому столі</i>	1
2	<p>Використовуй зображення окремих об'єктів, щоб створити пейзаж. Прикладом може бути такий малюнок:</p>  <p>При створенні зображення дотримуйся такого плану. Визнач, які об'єкти будуть відображені на малюнку. Подумай, які з об'єктів будуть використані на малюнку кілька разів (іншого розміру або відображені). Обери, які з об'єктів будуть розташовані на задньому плані — їх розміщуй у першу чергу. Останніми додавай об'єкти, що мають бути на першому плані</p>	3

№	Завдання	Бали
3	Збережи результат у файлі з тим самим іменем у папці <i>Зображення</i>	1
Завдання 6. Танграм		
1	У середовищі графічного редактора <i>Paint</i> створи новий документ	1
2	<p>Використовуй інструменти для побудови геометричних фігур та ліній, щоб створити зображення квадрата, що поділений на 7 фігур для гри «танграм», як на зразку. Всередині великого квадрата мають бути розміщені такі фігури: 2 однакові великі трикутники, один трикутник середнього розміру, 2 однакові маленькі трикутники та два чотирикутники, один з яких — квадрат. Розфарбуй фігури в різні кольори</p> 	6
3	Збережи результат у файлі з іменем <i>Танграм</i> у папці <i>Зображення</i>	1

УЗАГАЛЬНЮЄМО



Працюємо в проекті

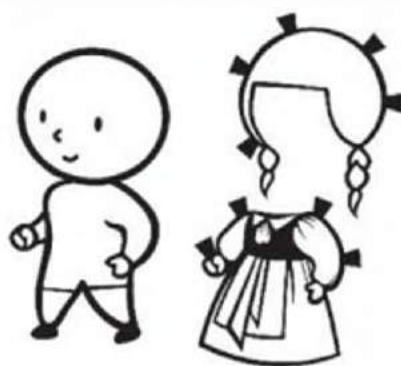


Проект 1. «Добро починається з тебе»

Учні твого класу вирішили підготувати паперові іграшки для дитячого садочка з вашого мікрорайону.

Діти люблять одягати ляльок в різний одяг. Створи зображення ляльки та одягу. Скористайся таким прикладом.

Придумай національні вбрання для ляльок. Підготуй різні набори. Результати надрукуй та виріж.



Проект 2. «Рубрики для посібника»

У школі оголосили конкурс на кращі значки рубрик *Вивчаємо, Діємо, Міркуємо, Обговорюємо, Працюємо в парах, Досліджуємо, Перевіряємо знання* для нового посібника з інформатики.

Придумай героя, який буде супроводжувати ці рубрики та створи його зображення в графічному редакторі.

Які інші рубрики ти б додав?

Придумай та створи зображення значків до всіх рубрик на конкурс.

Проект 3. «Веселі старты»

Спортивна команда учнів твого класу готується до змагань «Веселі старты». Перед змаганнями кожна команда братиме участь в урочистому відкритті змагань. Сплануй ескіз емблеми учасників твоєї команди, яку можна буде намалювати згодом на футболках. Врахуй, що на емблемі варто було б розмістити назву команди, підтверджену відповідним зображенням. Щоб учасникам змагань запам'ятався захід, на футболці із зворотної сторони ти вирішив розмістити також назву змагань, рік їх проведення та види випробувань. Створи сплановані ескізи у графічному редакторі *Paint*, роздрукуй отримані зображення та продемонструй їх усім учасникам команди для обговорення.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, що таке графічний редактор.
- ✓ Я можу назвати складові середовища графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію відкривати, змінювати та зберігати зображення в середовищі графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію створювати зображення за допомогою інструментів графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію виділяти прямокутний фрагмент та довільну область зображення.
- ✓ Я знаю, для чого призначений буфер обміну.
- ✓ Я вмію переміщувати, копіювати, обертати та зафарбовувати частини зображення в середовищі графічного редактора *Paint*.
- ✓ Я вмію додавати текст до зображення та змінювати значення властивостей символів у середовищі графічного редактора *Paint*.

Редактор презентацій





24. Комп'ютерна презентація та її об'єкти

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке презентація

У чому переваги комп'ютерних презентацій

З яких об'єктів складається презентація



Вивчаємо

Часто люди, готуючи усні виступи, мають бажання підкріпити свої слова графічними, відео та числовими даними. Це робиться для того, щоб зробити виступ цікавішим та полегшити сприйняття матеріалу слухачами. Прикладом можуть слугувати такі заходи:

- демонстрація результатів дослідження групи в проєкті;
- звіт про роботу театрального гуртка за рік;
- зустріч з поетом або письменником;
- подання результатів екологічного руху;
- виступи на зборах шкільного активу.

Таке подання результатів роботи однієї людини, творчої групи або цілого колективу називають **презентацією**.

Презентація — це публічне подання певних відомостей у зручному для сприйняття вигляді.



Слово «презентація» походить від англійського *presentation* — подання, представлення.

Презентації найчастіше використовують у рекламі, коли представляють новий товар, фільм, навчальний заклад чи цікаву подію. З презентаціями на конференціях виступають вчені та студенти. У школі можна побачити навчальну презентацію на уроці або при проведенні цікавого позашкільного заходу.



Під час презентації використовують схеми, таблиці, малюнки, відео тощо. Якщо презентація готувалась або демонструється за допомогою комп'ютера, то її називають **комп'ютерною презентацією**.

Використання сучасних комп'ютерних презентацій має ряд переваг:

- усний виступ супроводжується демонстрацією малюнків, графіків, діаграм, коротких тез — це привертає увагу слухачів та забезпечує розуміння почутого;
- презентацію можна демонструвати на великому екрані або створити копію — її перегляне велика кількість осіб;
- безпосередньо на комп'ютері презентацію можна переглядати та редагувати — це зручно під час її підготовки та проведення виступу.

Комп'ютерні презентації переважно складаються зі **слайдів**.



Слово «слайд» походить від англійського *slide* — ковзати, повзти.

Слайди схожі на окремі кадри фільму, на яких можуть розгортатися події, відображатися різні предмети, люди, демонструватися явища. За рахунок швидкої зміни кадрів під час перегляду фільму в людини створюється враження реальних рухів та процесів. Якщо кадри фільму спробувати переглянути на плівці, то побачимо прямокутники, на яких відображено об'єкти (мал. 97).



Мал. 97

Слайди, на відміну від кадрів відео, змінюються не так швидко. Демонстрація слайдів, як правило, супроводжується усною розповіддю доповідача, або звучить запис тексту диктора.

Кожен слайд презентації можна зобразити на папері у вигляді прямокутника, на якому розміщуються текст та зображення. Слайд комп'ютерної презентації відрізняється від паперового тим, що на ньому об'єкти можуть змінюватися — з'являтися та зникати, рухатися, змінювати свій розмір та колір тощо.

На слайдах розміщують різні об'єкти (мал. 98), зокрема: зображення, звук, відео, анімацію, текст.



Мал. 98

Комп'ютерні слайдові презентації створюються за допомогою спеціальних програм, які мають однакову структуру та призначення. За допомогою таких програм з презентацією можна працювати в трьох режимах:

- *демонстрація* — показ послідовності слайдів;
- *редагування* — зміна об'єктів слайда та їх властивостей;
- *сортування* — зміна послідовності слайдів.

Зазвичай демонстрацією презентації керує людина. Це може бути, наприклад, учень, який за допомогою презентації пояснює, чому за три дні огірки у банці стають солоними. Чи вчитель, який на уроці розповідає про Трипільську культуру, а презентація містить ілюстрації життя прадавніх українців. Або учасник навчального проекту, який демонструє результати свого дослідження.

Але є і презентації, показ яких виконується автоматично.

Файл презентації, готової до демонстрації, має значок із зменшеним зображенням першого слайда, на якому в правому нижньому куті міститься літера Р. Ти уже знаєш, як завантажується файл — ці ж дії можна застосувати і до файла презентації.

Оскільки презентації, як правило, демонструються з усним супроводом, у разі необхідності під час перегляду презентації можна повернутись до попереднього слайда чи навіть перервати показ.

Керувати показом слайдів можна за допомогою клавіатури або миші.

Дія	Клавіші
Перехід до наступного слайда	<i>Enter</i> <i>Пропуск</i> <i>PageDown</i> стрілка вниз стрілка вправо
Перехід до попереднього слайда	<i>Backspace</i> <i>PageUp</i> стрілка вгору стрілка вліво
Перервати перегляд	<i>Esc</i>



Вправа 1. Демонстрація презентацій та визначення об'єктів.

Завдання. Переглянь три слайди презентації *Піца*, користуючись різними способами переміщення між слайдами. Полічи кількість текстових та графічних об'єктів.

1. Завантаж файл презентації  *Піца*, що знаходиться в папці *Презентації\Показ* на *Робочому столі*.
2. Розглянь перший слайд презентації (мал. 99). Знайди на слайді два текстові об'єкти: заголовок та підзаголовок, і один малюнок.



Мал. 99

Текстові об'єкти, як наприклад, заголовок та підзаголовок, називають **текстовими написами**.

3. Перейди до перегляду наступного слайда, використовуючи клавішу *Enter*. Перевір, чи змінився слайд на екрані. Чим він схожий на попередній слайд?
Слайди однієї і тієї самої презентації, як правило, мають один і той же **фон** — малюнок, на якому розміщують усі об'єкти слайда.
4. Полічи, скільки текстових об'єктів та малюнків на другому слайді. Чи можеш ти назвати заголовок цього слайда?
5. Перейди до наступного слайда та розглянь його. Скільки текстових об'єктів та малюнків є на цьому слайді? Чим він відрізняється від попереднього? Повернись до попереднього слайда, скориставшись стрілкою вліво на клавіатурі.
6. Знову переїди до третього слайда, використавши клавішу *Пропуск*. Чи змінилося щось під час перегляду при використанні іншого способу переходу між слайдами?
7. Перерви показ презентації, натиснувши клавішу *Esc*.

★ Вправа 2. Порівняння складових слайдів презентацій.

Завдання. Порівняй розміщення об'єктів на слайдах двох різних презентацій.

1. Завантаж файл презентації *Київ*, що знаходиться в папці *Презентації \ Показ на Робочому столі*.
2. Порівняй перший слайд завантаженої презентації з першим слайдом презентації *Неповторний_Київ (мал. 100)*.

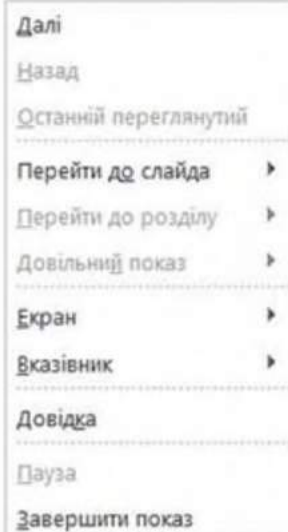


Мал. 100

3. Відшукай на першому слайді кожної з презентацій заголовки, малюнок, художній текст. Перевір, чи однаково вони розташовані на слайдах.
4. Переїди до другого слайда презентації *Київ*. Скільки малюнків розміщено на цьому слайді? Чим він відрізняється від відповідного слайда презентації *Неповторний_Київ*?
5. Розглянь наступний слайд презентації *Київ*. Полічи текстові та графічні об'єкти в усій презентації. Використовуй при цьому клавіші клавіатури для навігації по слайдах. Виконай ці ж дії за малюнком презентації *Неповторний_Київ*. Зроби висновок.
6. Перерви показ презентації *Київ*.

☆☆ **Вправа 3. Порівняння способів керування презентаціями.**
Завдання. Порівняй різні способи керування презентаціями.

1. Завантаж файл *Навчаємось_з_конструктором_Lego*, що зберігається в папці *Презентації\Показ* на *Робочому столі*.
2. Переглянь перший слайд презентації. Для переходу до наступного слайда скористайся контекстним меню слайда (мал. 101): перейди до наступного слайда, обравши вказівку *Далі*.
3. Переглянь ще кілька слайдів. Заверши показ слайдів, обравши в контекстному меню вказівку *Завершити показ*.
4. Завантаж файл *Вінні_Інструкція* (мал. 102). Зачекай, не виконуючи переходу між слайдами. Чи ти помітив, що слайди змінюються автоматично? Поекспериментуй, чи можна під час такого показу повернутися назад. Натисни для цього, наприклад, клавішу вліво на клавіатурі. Зроби висновок.



Мал. 101



Мал. 102

5. Заверши показ слайдів, обравши на клавіатурі кнопку *Esc*.



Обговорюємо



1. Поясни, що таке презентація. Наведи приклади.
2. Які презентації ти бачив у школі? Наведи приклади.
3. Які об'єкти розміщують на слайдах навчальних презентацій? Наведи приклади.
4. Як можна керувати показом слайдів у презентаціях? Наведи приклади.
5. Чим комп'ютерна презентація відрізняється від збірки малюнків?

6. Чому сьогодні люди різних професій використовують комп'ютерні презентації?
7. Чи використовували комп'ютерні презентації твої батьки, старші брати чи сестри? З якою метою?



Працюємо в парах

1. Відкрийте папку *Презентації/Показ*. Завантажте файл *Комп'ютери* та перегляньте презентацію. По черзі називайте складові презентації про сучасні персональні комп'ютери та фірми, що їх виготовляють. Обговоріть, чи можна назвати таку презентацію навчальною.
2. По черзі пропонуйте один одному твердження, які інший має продовжити.
Наприклад, «Якщо потрібно перейти до наступного слайда презентації, то...».
Програє той, хто не зможе дати правильну відповідь на запитання або не зможе поставити запитання.
3. Обговоріть, на яких уроках ви б хотіли попрацювати з такими презентаціями.

<p>Лис Микита</p> <p>1</p>	<p>Тіла неживої природи складаються з неорганічних речовин</p> <p>2</p>
<p>Кути в природі</p> <p>3</p>	<p>Зупиняють м'яч підшоною або внутрішньою стороною стопи в русі</p> <p>4</p>

Називайте по черзі без повторень складові кожної із презентацій, наведених у таблиці. Переможцем стане, той, хто назве останню складову.

4. Вероніка переглядає комп'ютерну презентацію туристичної компанії. Порадьте Вероніці, як розподілити на три групи складові презентації. Як назвати кожна із груп?



5. Обговоріть, яке із зображень може бути презентацією. Аргументуйте одне одному свої припущення.

			<p>Футбол (від англ. <i>football, association football</i>) — олімпійський вид спорту, командна спортивна гра, у якій беруть участь дві команди по одинадцять гравців у кожній.</p>
1	2	3	4

6. Поміркуйте, які переваги використання комп'ютерних презентацій для людей різних професій. Обговоріть, представники яких з перелічених професій: кухар-кондитер, вчений, торговельний представник, пожежник — могли б скористатись кожною із переваг.

Професія	Перевага
	1. На слайді можна розмістити відео
	2. Слайди можна продемонструвати великій кількості людей
	3. Комп'ютерну презентацію можна автоматично показувати на екрані
	4. Складові слайдів можна швидко змінювати відповідно до групи слухачів



Головоломки

Із літер слова «презентація» утвори нові слова. Яке найдовше слово в тебе вийшло?



Повторюємо

Склади стислу розповідь за малюнком.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, що таке презентація.
- ✓ Я можу навести приклади презентацій.
- ✓ Я знаю, яку презентацію називають комп'ютерною.
- ✓ Я можу навести приклади використання презентацій у навчанні та повсякденному житті.
- ✓ Я знаю, що для роботи з комп'ютерними презентаціями використовують спеціальні програми.
- ✓ Я розумію, що комп'ютерна презентація складається зі слайдів.
- ✓ Я можу розрізнити текстові та графічні об'єкти слайдів презентації.



Словничок

Презентація, комп'ютерна презентація, слайд.



25. Редактор презентацій

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Для чого використовують редактор презентації

У яких режимах можна працювати з презентаціями

Які дії можна виконувати зі слайдами та їх об'єктами




Вивчаємо

Для створення, редагування та перегляду комп'ютерних презентацій використовують спеціальні програми — **редактори**. Однією з таких програм є *Microsoft PowerPoint*.




Майкрософт (англ. *Microsoft Corporation*) — це компанія — один із найбільших виробників комп'ютерних програм. У перекладі з англійської слова *power* та *point* перекладаються як влада та точка. Тому говорять, що ця назва виникла з ідеї створення програми.

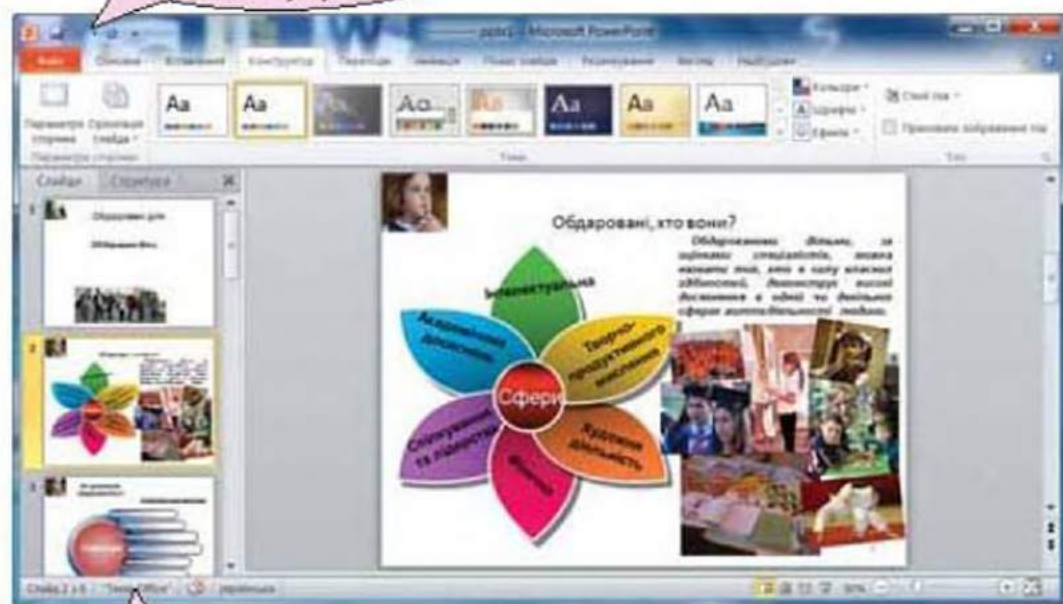
Редактор презентацій запускається на виконання декількома способами та відкривається на екрані у вигляді вікна програми. Вікно редактора презентацій складається з робочої області та інструментів, які використовують для внесення змін до презентації. Крім того, воно містить основні елементи програмного вікна.

Запустити середовище програми *Microsoft PowerPoint* можна, відкривши файл презентації, що має один зі значків , тощо.

Вікно програми *Microsoft PowerPoint* має схожі з вікном графічного редактора *Paint* елементи (мал. 103):

- рядок заголовка, на якому розміщена кнопка меню програми , панель швидкого доступу, заголовок програми та кнопки керування вікном;
- вкладки, за допомогою яких розгортають стрічку інструментів, що розташовані у групах;
- робочу область програми.

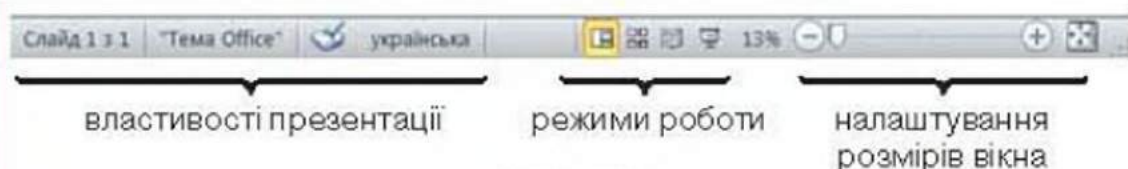
Панель швидкого доступу






Рядок стану


Мал. 103

У середовищі *Microsoft PowerPoint* слайди презентації можна редагувати, змінювати їх порядок, видаляти, запускати для показу. Для цього є різні режими роботи, які можна перемикаати за допомогою кнопок, що розміщуються на рядку стану (мал. 104):



Мал. 104

Це режими *Звичайний* , *Сортувальник слайдів*  та *Показ слайдів* .

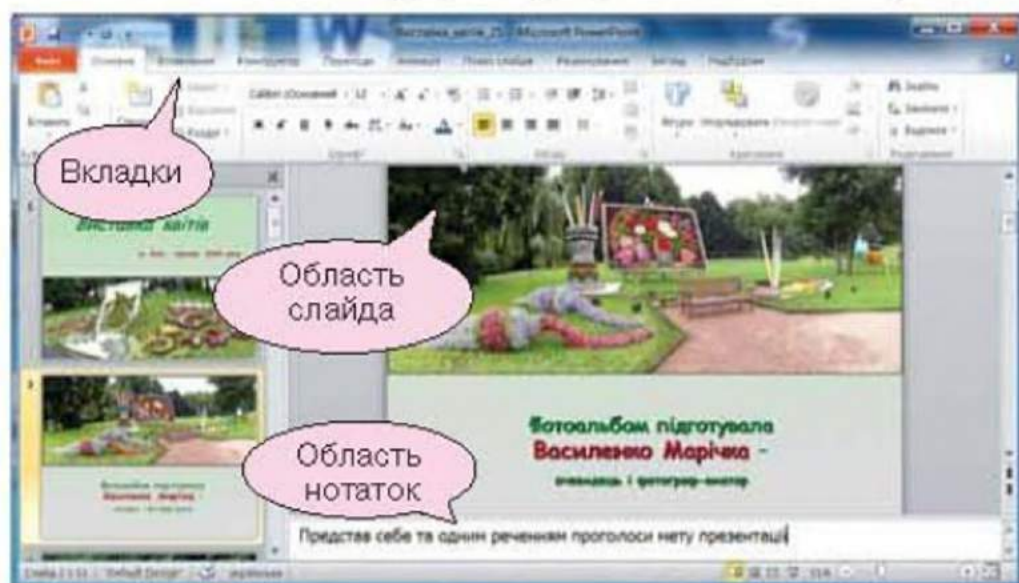
Якщо натиснути кнопку *Показ слайдів* , середовище переходить у режим показу слайдів: на екрані ти бачитимеш слайди та зможеш керувати їх показом. На відміну від демонстрації файлу презентації, ця кнопка запускає перегляд не з першого слайда, а з того, що знаходиться в робочій області програми.

Переглядати ескізи слайдів усієї презентації можна в режимі *Сортувальника слайдів*. У цьому режимі не можна змінити складові слайда, але можна змінити послідовність розташування слайдів, говорять: *впорядкувати* слайди в презентації. Щоб перемістити слайд, спочатку його виділяють та виконують перетя-

гування мишею. Щоб видалити слайд із презентації — обирають відповідну вказівку в контекстному меню цього слайда.

Інструменти для роботи зі слайдами доступні у *Звичайному* режимі.


Робоча область середовища редактора презентацій поділена на три частини: область слайда, вкладки, область нотаток (*мал. 105*).



Мал. 105



Вправа 1. Знайомство із середовищем редактора презентацій.
Завдання. Ознайомся із середовищем редактора презентацій.

1. Відкрий файл *Виставка* у папці *Презентації* на *Робочому столі* (*мал. 106*).
2. Знайди на екрані елементи вікна редактора презентацій (*мал. 105*): кнопку меню програми, панель швидкого доступу, заголовок програми, кнопки керування вікном, вкладку, стрічку, робочу область програми, рядок стану, область слайда, область нотаток.
3. Розпочни показ слайдів, натиснувши кнопку .
4. Переглянь презентацію, натискаючи ліву кнопку миші для переходу до наступного слайда.



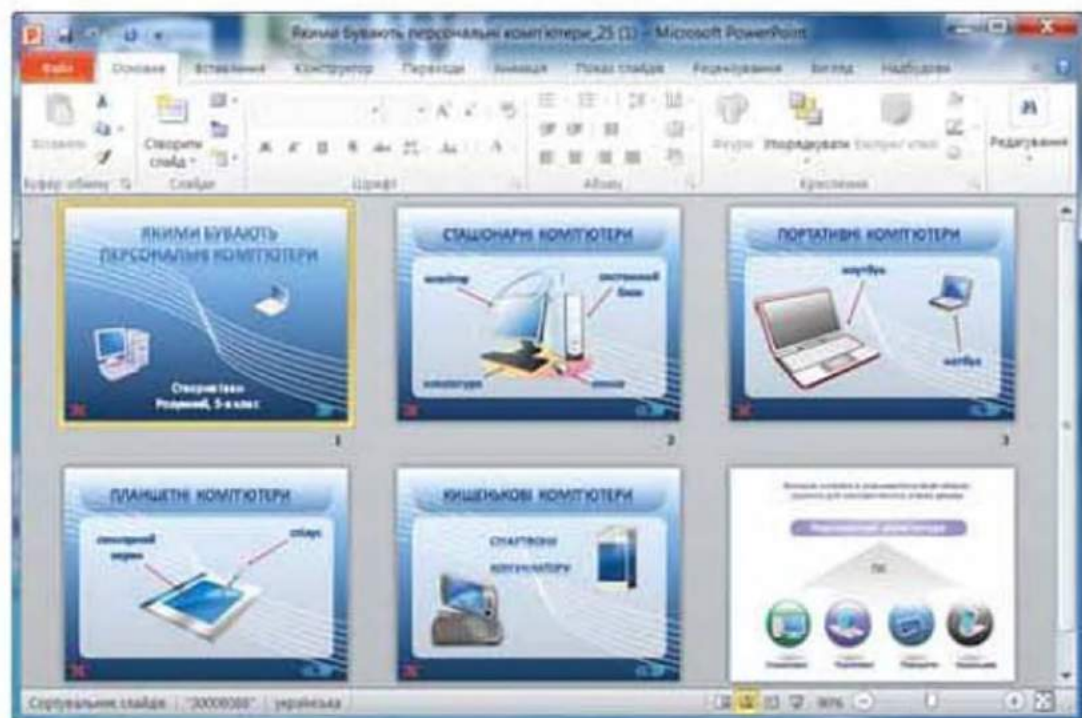
Мал. 106

- Після останнього слайда ти побачиш на екрані текстове повідомлення «Кінець показу слайдів. Клацніть, щоб вийти». Виконай вказівку — клацни лівою кнопкою миші для повернення у вікно редактора.
- Закрий презентацію відповідною кнопкою керування вікном, не зберігаючи зміни.

★ **Вправа 2. Ознайомлення з режимами роботи в середовищі редактора презентацій.**

Завдання. Підготуй презентацію для демонстрування.

- Відкрий файл *Види_комп'ютерів*, що зберігається в папці *Презентації* на *Робочому столі*.
- Обери режим *Сортувальника слайдів* (мал. 107). Зверни увагу на зміну вигляду вікна редактора. Зауваж, що змінився вміст *робочої області* вікна редактора презентацій. На *рядку стану* замість структури презентації відображається назва режиму роботи програми. Під ескізом кожного слайда відображається його номер за порядком демонстрації.



Мал. 107

- Поміняй місцями третій і другий слайди, виконавши мишею перетягування третього слайда вліво.
- Обери п'ятий слайд. У його контекстному меню обери вказівку *Видати слайд*. Перевір, чи зменшилась кількість слайдів при цьому.
- Обери шостий слайд. У контекстному меню слайда обери вказівку *Приховати слайд*. Перевір, чи зменшилась кількість слайдів при цьому.
- Перейди в режим показу слайдів. Переконайся, що прихований слайд не відображається при перегляді.
- Закрий вікно презентації, не зберігаючи змін.

Вправа 3. Ознайомлення з об'єктами слайда.

Завдання. Зміни розміри об'єктів слайда та переглянь одержаний результат.

1. Відкрий файл *Природознавство*, що зберігається в папці *Презентації*.
2. Скільки слайдів містить ця презентація? Знайди два способи визначення.
3. Відкрий по черзі кожен слайд. Для цього слід один раз клацнути по ньому лівою кнопкою миші.
4. Знайди на слайдах текстові та графічні об'єкти. Переконайся, що об'єкт, на якому один раз клацнули лівою кнопкою миші, виділяється. Як, наприклад, ти бачиш на малюнку 108.
5. Вибери четвертий слайд презентації та виділи зображення на ньому. Перевір, чи закриває воно частину тексту. За допомогою миші перемісти зображення за ліву межу слайда.
6. Переглянь тільки четвертий слайд. Для цього натисни кнопку *Показ слайдів*. Чи відображається на слайді попередньо переміщене зображення? Зроби висновок.
7. Перейди з режиму *Показу слайдів* у *Звичайний* режим. Окрім вказівки контекстного меню, це можна зробити, якщо натиснути на клавіатурі клавішу *Esc*.
8. Поверни малюнок на переднє місце. Зменш його розміри так, щоб нижня межа торкалась нижньої межі слайда, а малюнок не перекривав текстовий напис.
9. Зміни розмір слайда, який ти редагував, так, щоб слайд повністю помістився в області слайда. Для цього скористайся інструментами елементарного ряду стану *Масштаб*: переміщуй повзунець або натискуй на кнопку *Збільшити* чи *Зменшити*. Розгорни вікно редактора на весь екран. Перевір, чи змінився розмір слайда в області слайда. Зроби висновок.
10. Натисни клавішу *F5* на клавіатурі. Переконайся, що розпочалась демонстрація презентації, починаючи з першого слайда. Зроби висновок. Для переходу між слайдами натискуй клавіші керування на клавіатурі — вперед та назад.
11. Заверши перегляд слайдів. Закрий вікно презентації, не зберігаючи змін.



Мал. 108



Обговорюємо



1. Наведи три аргументи на користь того, що програма *Microsoft PowerPoint* належить до програм-редакторів.
2. Як розпочати демонстрацію презентації? Назви два способи.
3. За допомогою якого режиму роботи *Microsoft PowerPoint* можна редагувати слайди? Чим він відрізняється від режиму *Сортувальника слайдів*?

4. Які дії можна виконувати зі слайдами в середовищі редактора презентацій? Наведи приклади.
5. Як встановити, із скількох слайдів складається презентація? Наведи приклади.
6. Чи можна назвати слайд об'єктом презентації? Відповідь обґрунтуй.



Працюємо в парах

1. Пограйте у гру «Продовж речення». Для цього по черзі пропонуйте один одному початок повідомлення про роботу з програмою *Microsoft PowerPoint*. Програє той, хто не зможе придумати початок або продовження речення. Розпочинайте, наприклад, так:
Якщо в звичайному режимі роботи програми Microsoft PowerPoint натиснути на кнопку Показ слайдів [F5], то...
- ★ 2. Розгляньте вікно редактора презентацій (див. мал. 103) та графічного редактора (див. мал. 47). По черзі називайте та демонструйте спільні елементи вікна редактора презентацій та графічного редактора. Обговоріть, як можна було б записати свої відповіді в зошит.
- ★★ 3. Мар'яна та Неля відкрили презентацію *Виріб із бісеру* для редагування. Спочатку Мар'яна вибрала вказівку *Приховати* із контекстного меню другого слайда. Потім Неля поміняла місцями другий та третій слайди. Скільки разів змінювався режим роботи програми *Microsoft PowerPoint*? У якому режимі перебуває редактор презентацій після останньої дії Нелі?
- ★★ 4. Доповніть порожні клітинки таблиці в зошиті. Обговоріть, як можна назвати її стовпці.

1	Слайд займає весь Робочий стіл комп'ютера	
2		Режим нотаток
3	У лівій частині вікна є дві вкладки: <i>Слайди, Структура</i>	
4		Звичайний режим
5	У робочій області відображені ескізи всіх слайдів	



Головоломки

Кожне число в загаданому словосполученні означає якусь літеру українського алфавіту. Знайди закономірність та розгадай, який термін загадано:

21 7 6 1 15 23 19 21 34 20 21 7 10 7 18 23 1 27 12 14



Повторюємо

Розглянь схему. Поясни, як пов'язані її складові.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю призначення програми редактора презентацій.
- ✓ Я можу назвати складові середовища редактора презентацій.
- ✓ Я розумію особливості кожного з режимів роботи в середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я вмю відкривати презентацію в середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я вмю запускати презентацію на перегляд.
- ✓ Я можу виділити об'єкти слайдів та змінити їх розміри.
- ✓ Я вмю виділяти слайди та виконувати над ними прості операції: відкривати контекстне меню, переміщувати, видаляти.



Словничок

Редактор презентацій, звичайний режим, режим показу, сортувальник слайдів.



26. ФОТОАЛЬБОМ

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Що таке
фотоальбом

Як створити
комп'ютерний
фотоальбом

Як зберегти
презентацію



Вивчаємо

Як часто ти переглядаєш альбоми з фотографіями твоєї родини, фотоспогадами про відпочинок, фоторепортажем зі спортивних змагань чи екскурсій? Багато людей захоплюється створенням фотоальбомів. Щоб забезпечити їх зручне та цікаве створення за допомогою комп'ютера, у програмі *Microsoft PowerPoint* передбачено спеціальні інструменти для створення фотоальбомів.


Фотоальбом — це презентація, що містить лише зображення, текстові заголовки та підписи.

Щоб створити комп'ютерний фотоальбом, потрібно:

- запустити на виконання редактор створення презентацій;
- створити новий файл;
- вставити зображення або фото, збережені у файлах, у певній послідовності;
- за потреби для вставлених зображень та фото змінити значення їх властивостей: місце розташування, розміри, колір, яскравість;
- зберегти створений фотоальбом на комп'ютері.

Розглянемо послідовність створення фотоальбому за допомогою програми *Microsoft PowerPoint*.

Запустити редактор презентацій *Microsoft PowerPoint* можна кількома способами за допомогою:

- вказівки *Пуск/Усі програми/Microsoft Office/Microsoft PowerPoint2010*;
- значка програми *PowerPoint*  на *Робочому столі*.



Поряд із назвою програми, що входить до пакета *Microsoft Office*, записаний рік випуску так званої «версії» програми. Версії програм можна порівняти з моделями мобільних телефонів чи роком видання нового підручника.

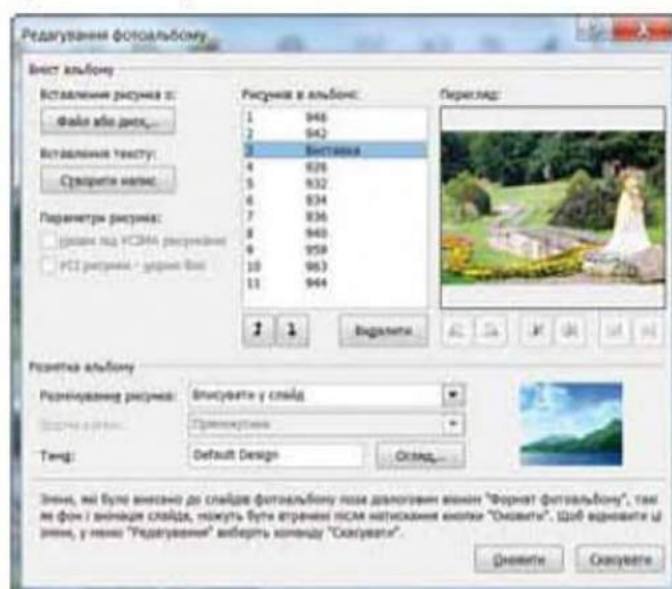
Після запуску редактора презентацій *Microsoft PowerPoint* відкривається програмне вікно з новою презентацією. Презентація містить один слайд та має стандартне ім'я *Презентація1*. Воно відображається в *Рядку заголовка* (мал. 109).

Для створення фотоальбому необхідно на вкладці *Вставлення* обрати інструмент *Фотоальбом*.



Мал. 109

У спливаючому меню слід обрати вказівку *Фотоальбом/Створити фотоальбом*, яка викликає на екран діалогове вікно *Фотоальбом* (мал. 110).



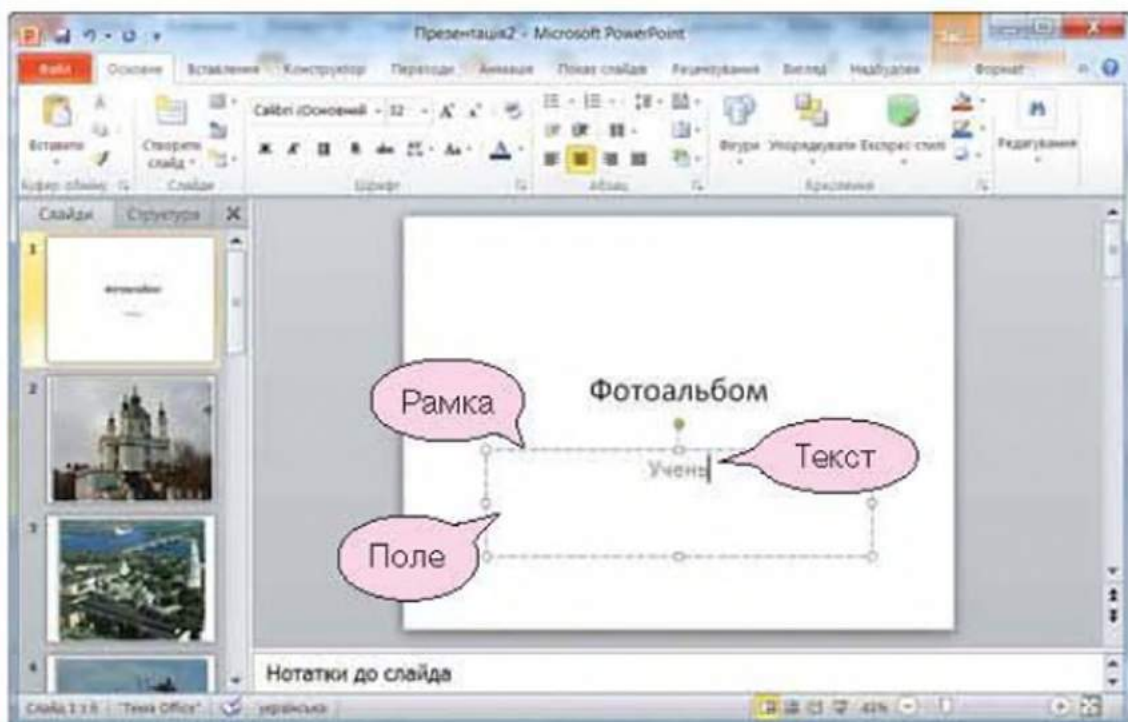
Мал. 110

Для подальшої роботи потрібно внести зміни до елементів цього вікна: послідовно вставити потрібні малюнки чи зображення, їх впорядкувати та підписати.

Зображення для фотоальбому можна скопіювати з мобільного телефону чи цифрового фотоапарата, сканувати з паперового носія, знайти в Інтернеті та зберегти на комп'ютері у відповідних файлах.

На завершення створення фотоальбому слід натиснути кнопку *Створити*.

Фотоальбом буде створено — на екрані відобразиться вікно програми редактора презентацій, у робочій області якого розміщуватимуться слайди зі вставленими малюнками та перший — титульний (*мал. 111*).



Мал. 111

Кожна презентація має титульний слайд з особливою структурою. На цьому слайді розміщено два текстові об'єкти: **Заголовок слайда** та **підзаголовок**. Текстові об'єкти (див. *мал. 111*), що складаються з тексту, рамки і поля для введення тексту в середовищі редактора презентацій, називають **текстовими написами**.


Для фотоальбомів заголовок містить стандартний текст — *Фотоальбом*. Підзаголовок має ввести з клавіатури автор. Зазвичай у ньому вказують прізвище, ім'я автора, дату створення.



Альбом — об'єднане за темою видання або збірка репродукцій картин, малюнків, фотографій та ін., об'єднаних або вміщених в одну папку.


Фотоальбом — певним чином організований набір фотографій, також місце для їх зберігання.

Змінюють значення властивостей текстових написів у звичайному режимі: зміст тексту, розмір, колір та накреслення символів, а також місце розташування та розміри самого текстового поля.

Для збереження створеного фотоальбому необхідно обрати вказівку *Зберегти* — натиснути кнопку , яка знаходиться на **панелі швидкого доступу** (див. мал. 111) у лівій частині рядка заголовка вікна редактора презентацій. Так само, як і панель швидкого доступу вікна графічного редактора, ця панель містить у вигляді кнопок загальні вказівки, яких немає на стрічці. Найчастіше це *Зберегти*, *Скасувати* та *Повернути* або *Повернути* (мал. 112).



Мал. 112

За необхідності змінити такі значення властивостей файла, як ім'я та розміщення, при збереженні презентації можна скористатись вказівкою *Зберегти як* з меню, яке викликають клацанням на кнопці , що знаходиться зліва від назв вкладок стрічки.

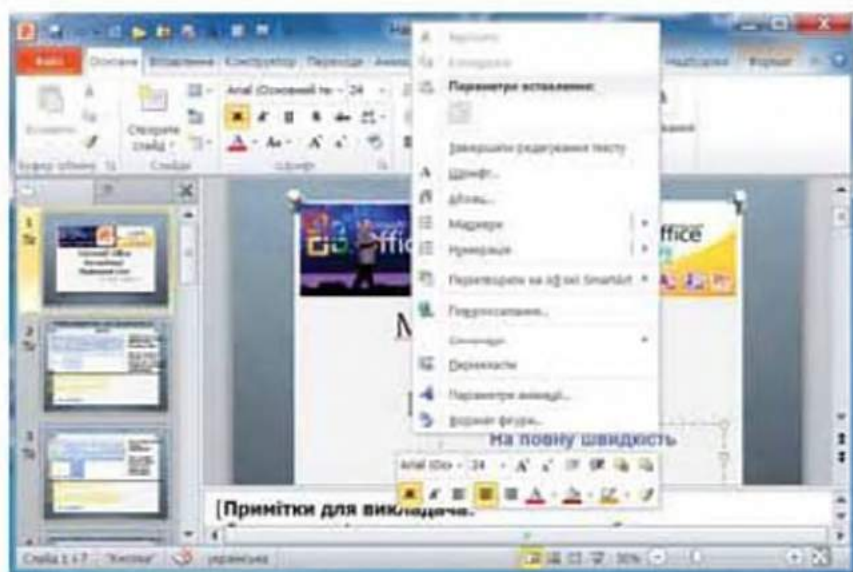


Діємо

Вправа 1. Ознайомлення з інструментами, що розміщуються на стрічці редактора презентацій *Microsoft PowerPoint*.

Завдання. Ознайомся з інструментами, що розміщуються на стрічці редактора презентацій.

1. Завантаж файл *Навчання*, що зберігається в папці *Презентації* на *Робочому столі*, та переглянь презентацію.
2. У середовищі редактора презентацій перейди на вкладку *Основне*.
3. Зменш розміри вікна так, щоб усі групи інструментів цієї стрічки згорнулися у кнопки. Визнач назви груп інструментів на вкладці *Основне*.
4. Розгорни вікно на весь екран. Розглянь інструменти, розташовані на стрічці *Основне* у групі *Шрифт*. Які з цих інструментів ти використовував при зміні значень властивостей текстових написів у графічному редакторі? Які інструменти дублюють інструменти панелі, що відкривається в контекстному меню текстового об'єкта, розміщеного на слайді презентації (мал. 113)?



Мал. 113

5. Переглянь, чи працювали нещодавно з презентаціями на твоєму комп'ютері, якщо так — то з якими. Для цього скористайся переліком документів, що розміщені в меню.
6. Закрий вікно редактора презентацій без збереження змін у презентації *Навчання* (мал. 114).

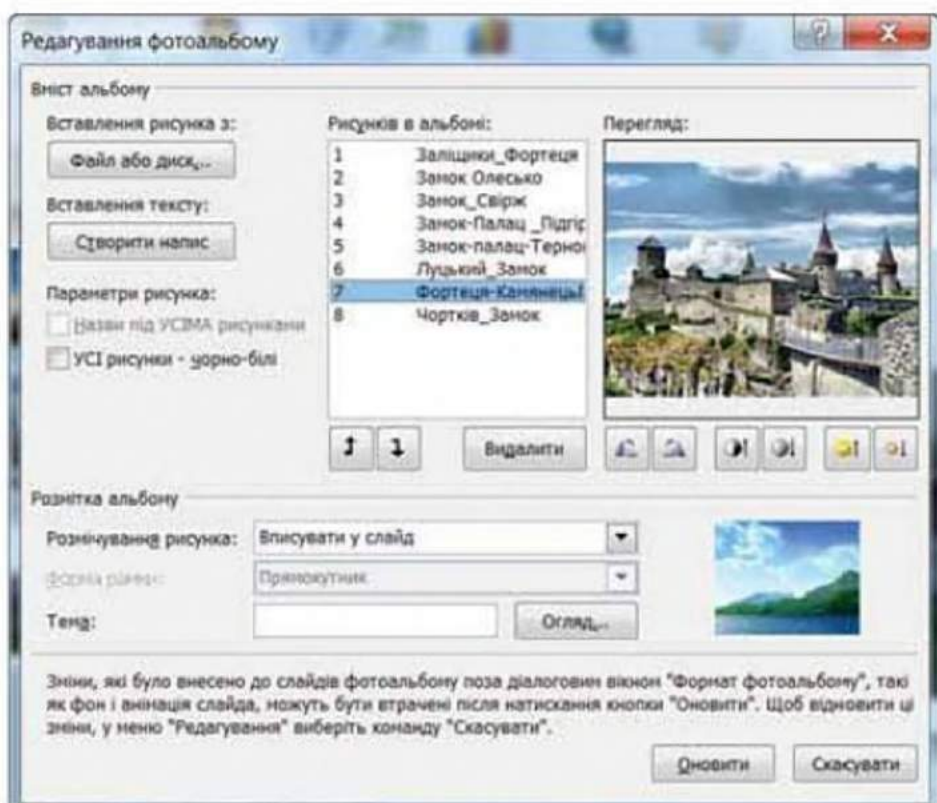


Мал. 114

Вправа 2. Створення фотоальбому за допомогою програми *Microsoft PowerPoint*.

Завдання. Створи фотоальбом *Замки України*, використовуючи зображення, що містяться в папці *Презентації\Замки України*.

1. Запусти на виконання редактор презентацій. Які дії ти для цього виконаєш?
2. У середовищі редактора презентацій перейди на вкладку *Вставлення*.
3. Для інструмента *Фотоальбом* вибери вказівку *Створити фотоальбом*.
4. У діалоговому вікні *Фотоальбом* натисни кнопку *Файл або диск*.
5. У вікні *Додавання нових рисунків* у списку *Папка* вибери папку *Презентації\Замки України*.
6. Виділи всі зображення з цієї папки та натисни кнопку *Вставити*. Після того, як всі зображення будуть відібрані, їх перелік буде відображений у списку *Рисунків в альбомі*, а в області *Перегляд*: — зображення виділеного елемента цього списку (мал. 115).




Мал. 115

7. У звичайному режимі виділи перший слайд та заміни текст *Фотоальбом* у полі текстового напису на *Замки України*. В полі підзаголовка введи власне ім'я, прізвище та клас, у якому ти навчаєшся, наприклад, «Автор: Максим Петренко, учень 5-А класу».
8. Перейди в режим *сортувальника слайдів*. У цьому режимі можна побачити загальний вигляд фотоальбому (мал. 116).



Мал. 116

9. Переглянь фотоальбом у режимі демонстрації.
10. Натисни кнопку *Зберегти* , що розташована на панелі швидкого доступу, та збережи створений фотоальбом з назвою *Замки України*.

★ Вправа 3. Створення фотоальбому за зразком.

Завдання. Створи фотоальбом, використовуючи зображення, що містяться в папці *Презентації\Відомі люди*.

1. Створи фотоальбом *Відомі люди України* за зразком (мал. 117).



Мал. 117

Для цього:

- 1) Додай до фотоальбому всі зображення, які зберігаються в папці *Презентації\Відомі люди*.
- 2) У режимі *сортувальника слайдів* зміни порядок слідування слайдів, як показано на малюнку.
2. У звичайному режимі перейди до першого слайда презентації.
3. Зміни стандартне значення заголовка слайда.
4. Визнач, які встановлено значення властивостей текстового об'єкта — заголовка слайда.
5. Додай у нотатки прізвище та ім'я кожної особи.
6. Збережи фотоальбом. Назву придумай самостійно.



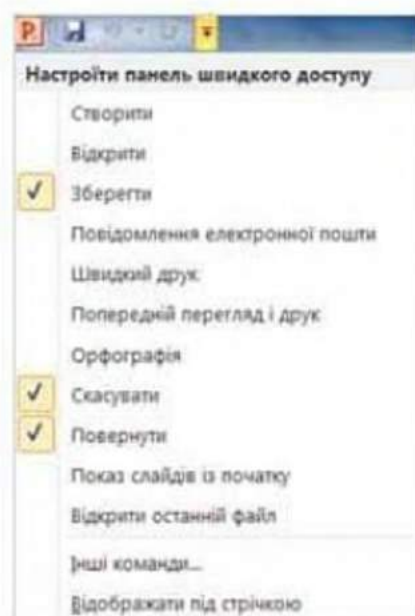
★ Вправа 4. Панель швидкого доступу.

Завдання. Порівняй елементи панелі швидкого доступу графічного редактора та редактора презентацій.

1. Визнач, які вказівки можуть бути винесені на панель швидкого доступу середовища графічного редактора *Paint* (мал. 118) та редактора презентацій *Microsoft PowerPoint* (мал. 119).
2. Завантаж графічний редактор та редактор презентацій, розмісти вікна поруч. Досліди, чи можна одночасно в кожному з вікон розкрити список вказівок панелі швидкого доступу. Зроби висновок.
3. Користуючись зображенням на екрані комп'ютера та малюнком у підручнику, знайди спільне та відмінності у вказівках панелі швидкого доступу обох середовищ.
4. Закрий вікна відкритих програм.



Мал. 118



Мал. 119



Обговорюємо



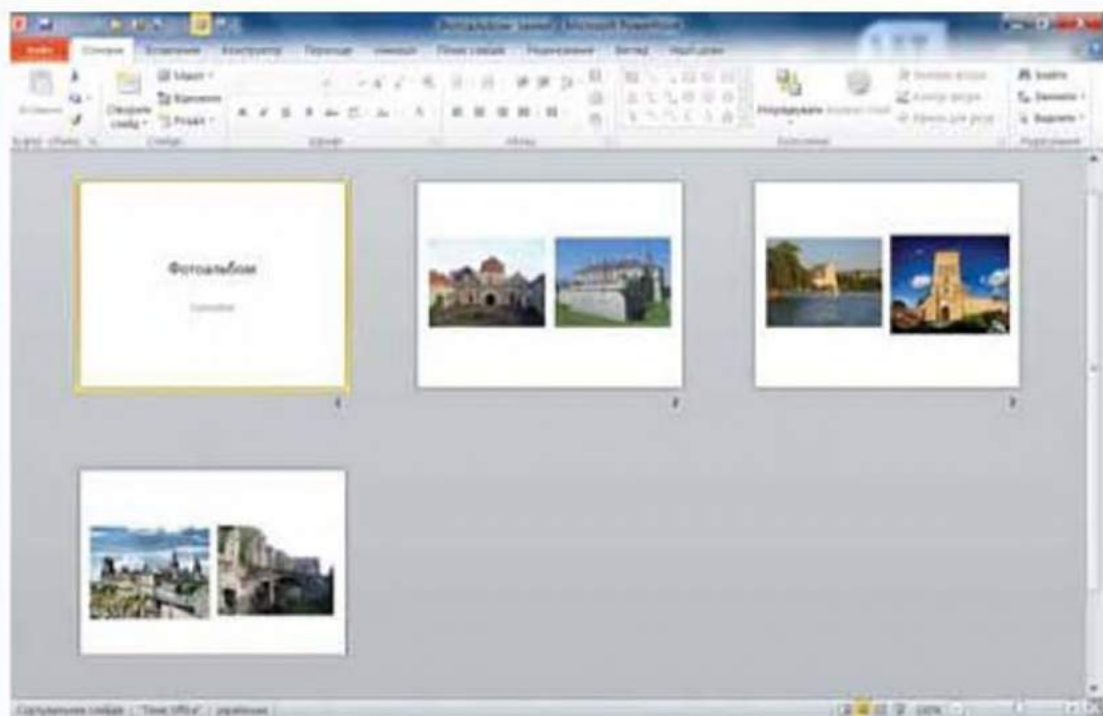
1. Чим відрізняються комп'ютерні фотоальбоми від інших презентацій?
2. Чому інструмент створення фотоальбому в середовищі програми *Microsoft PowerPoint* розміщується на вкладці *Вставлення*? Вислови припущення.
3. Чи можна створити фотоальбом із малюнків, створених у середовищі графічного редактора *Paint*? Відповідь поясни.
4. Як можна зберегти комп'ютерний фотоальбом? Чи можна визначити кращий спосіб збереження?
5. Чи можна створити два різні фотоальбоми з одного набору зображень? Якщо так, то чим вони можуть відрізнитись?
6. Якою є послідовність дій, необхідних для створення комп'ютерного фотоальбому в середовищі програми *Microsoft PowerPoint*?



Працюємо в парях

1. Порівняйте паперові та комп'ютерні фотоальбоми. Знайдіть спільні та відмінні ознаки. Складіть список переваг використання комп'ютерних фотоальбомів.
2. Які фотоальбоми можна використовувати на уроках? По черзі називайте предмет та приклад фотоальбому — які зображення буде містити, яким є призначення такого фотоальбому.

3. Висловіть припущення, чим можуть відрізнятись редактори презентацій різних версій. Проведіть аналогію, наприклад, з марками автомобілів.
4. Порівняйте вказівки меню графічного редактора та редактора презентацій. Обговоріть, у який спосіб краще подати результати порівняння.
5. Соломія за допомогою свого старшого брата Стаса створила фотоальбом *Замки України* дещо інший, ніж створювали у вправі 2 цього уроку (мал. 120). Обговоріть, що навчив її робити Стас?



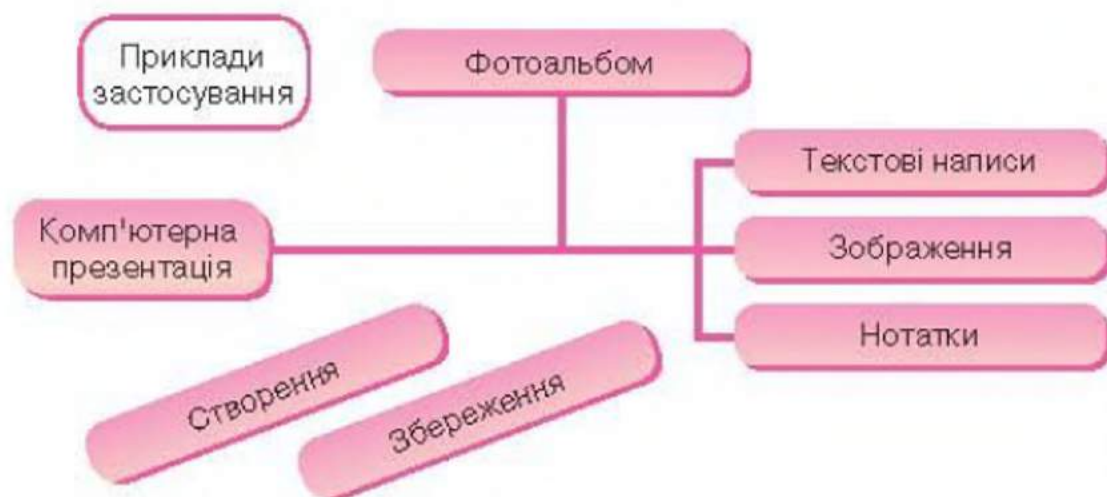
Мал. 120

6. При створенні фотоальбому Петрусь записав на картках порядок дій. Але через вітер, що увірвався у відчинене вікно, картки розлетілись. Допоможіть Петрусеві правильно пронумерувати розсіпані картки:
 - Виділити зображення з вибраної папки та натиснути кнопку *Вставити*.
 - Для інструмента *Фотоальбом* обрати вказівку *Створити фотоальбом*.
 - Запустити на виконання редактор презентацій.
 - Зберегти створений фотоальбом.
 - У середовищі редактора презентацій перейти на вкладку *Вставлення*.
 - Додати нові малюнки.
 - У діалоговому вікні *Фотоальбом* натиснути кнопку *Файл* або *диск*.



Повторюємо

Склади розповідь про фотоальбоми за схемою.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію призначення комп'ютерного фотоальбому і можу навести приклади.
- ✓ Я знаю, яку презентацію називають фотоальбомом.
- ✓ Я знаю, як завантажити редактор презентацій.
- ✓ Я можу створити фотоальбом, використовуючи готові зображення.
- ✓ Я можу зберегти створену презентацію.
- ✓ Я можу описати послідовність дій, яку виконував для створення фотоальбому в середовищі програми *Microsoft PowerPoint*.



Головоломки

Відгадай, яке слово зашифроване. Підказка: X → Ф.

X П У Б М Ю В П Н



Словничок

Фотоальбом, титульний слайд.



27. Редагування фотоальбому

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Значення яких властивостей фотоальбому можна змінювати

Що таке макет слайда

Що таке шаблон оформлення



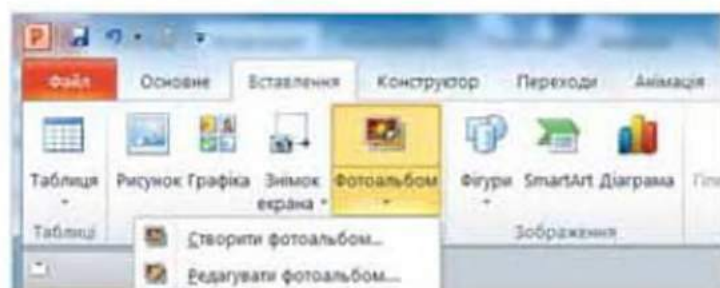
Вивчаємо

Після завершення подорожі чи шкільного свята ми нерідко перебираємо фотографії, переглядаємо, впорядковуємо для розміщення на сторінках альбомів, придумуємо підписи. А чи можна змінювати значення властивостей комп'ютерного фотоальбому і які саме?

В комп'ютерних фотоальбомах, так само як і в паперових, можна змінити кількість зображень на одному слайді, встановити їх послідовність та спосіб появи на екрані. Крім того, можна створити заголовки слайдів та підписати самі зображення, підібрати та встановити потрібний фон.

Значення властивостей можна задати як під час створення фотоальбому, так і пізніше, при його редагуванні. Для цього потрібно виконати такі дії.

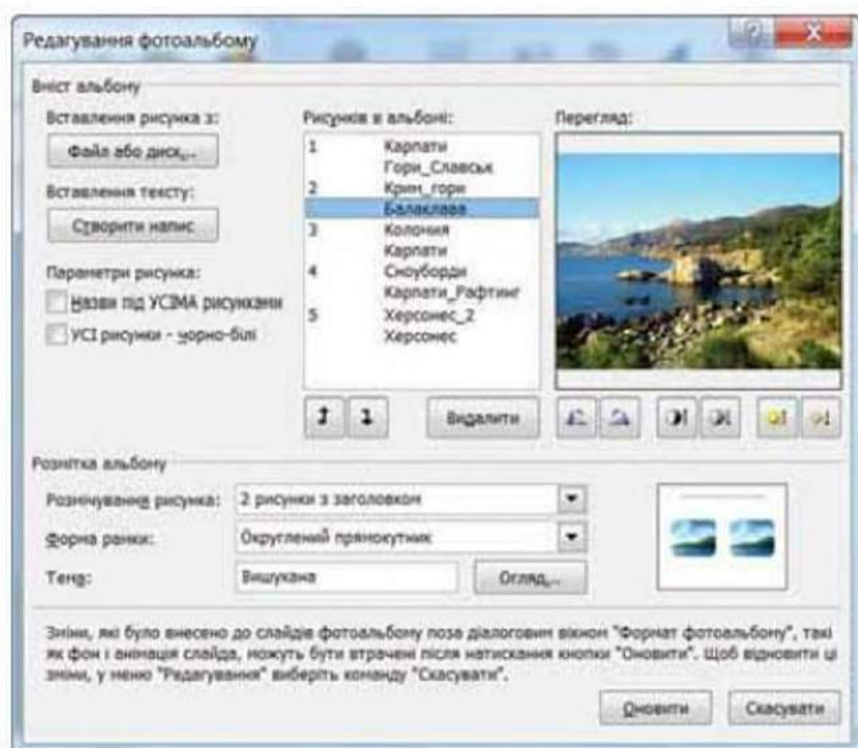
1. Відкрити фотоальбом у вікні редактора презентацій.
2. Перейти на вкладку *Вставлення*.
3. Вибрати зі списку вказівку *Фотоальбом/Редагувати фотоальбом* (мал. 121).



Мал. 121

4. У діалоговому вікні *Редагування фотоальбому* (мал. 122) ввести зміни.

5. Зберегти фотоальбом.



Мал. 122

Властивості фотоальбому поділено на дві групи — *Вміст альбому* та *Розмітка альбому*.



Розмітку ти можеш побачити на автомобільних дорогах. Кравці розмічують на тканині місця накладання швів та розрізів. Будівельники при закладанні фундаменту будівлі роблять спеціальний каркас — розмітку.

При редагуванні вмісту фотоальбому можна видалити зайві зображення та додати нові, а також змінити порядок розміщення зображень в альбомі.

При зміні розмітки альбому можна змінити значення таких властивостей:

- *макет* — кількість об'єктів на слайді. Наприклад, на малюнку 122 на слайді буде розміщено два рисунки, як показано на ескізі — у прямокутнику в правій частині групи розмітки альбому;
- *форма рамки*;
- *шаблон оформлення слайда* — *тема*.

Макет слайда — це зразок структури слайда, схема розміщення його об'єктів.

Шаблон оформлення (тема) — документ, у якому збережені значення властивостей презентації. Як правило, це фон слайдів, шрифт, накреслення та колір тексту титульного та інших слайдів, місце розміщення заголовків та інше.



Шаблон оформлення презентації ще називають темою. Це пов'язано з тим, що при його створенні добирають відповідні зображення, кольори, шрифт, які мають певне спрямування.

Щоб застосувати один із шаблонів оформлення до фотоальбому, треба натиснути кнопку *Огляд* (див. мал. 122) та вибрати потрібний у вікні *Вибір теми*.

Текст до заголовків слайдів та підписів зображень можна ввести в *Робочій області* слайда у *Звичайному режимі*. При цьому значення властивостей текстових об'єктів будуть встановлені автоматично відповідно до обраного шаблону оформлення. Так, автоматично може змінитися зовнішній вигляд заголовків слайдів, підзаголовка титульного слайда, підписів зображень.

Якщо потрібно змінити значення властивостей, то можна скористатися вказівками контекстного меню (мал. 123):



Мал. 123

Як і при роботі з текстом у графічному редакторі, у редакторі презентацій можна змінити:

- шрифт;
- розмір шрифту;
- накреслення символів.

Для зміни кольору тексту використовують інструмент *Колір шрифту*.

Значення властивостей текстового об'єкта можна також змінювати за допомогою інструментів групи *Шрифт* вкладки *Основне* на стрічці.

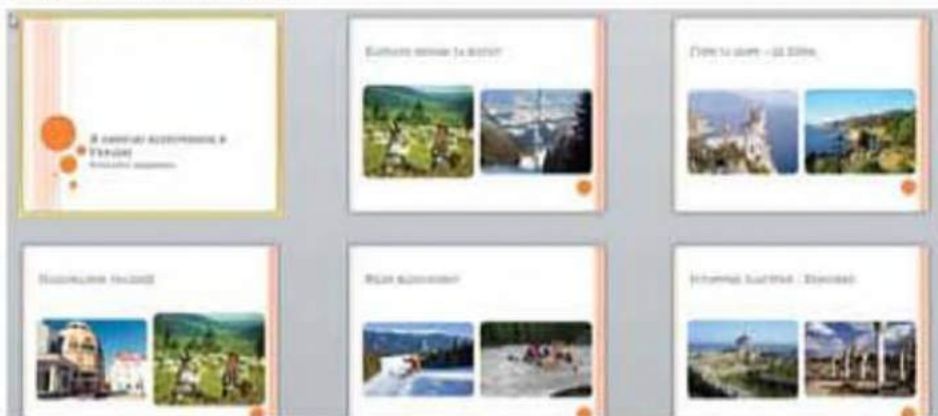


Діємо

Вправа 1. Зміна значень властивостей фотоальбому.

Завдання. Зміни значення властивостей фотоальбому *Відпочинок в Україні: Розмічування рисунка, Форма рамки та Тема* за завданням.

1. Завантаж файл *Відпочинок*, що зберігається в папці *Презентації*, та переглянь презентацію.
2. Перейди на вкладку *Вставлення*, що розташована на стрічці.
3. Вибери вказівку *Фотоальбом/Редагувати фотоальбом*.
4. У діалоговому вікні *Редагування фотоальбому* в розділі *Рисунків в альбомі*: вибери послідовно потрібні зображення та за допомогою кнопок  зміни порядок їх розміщення так, як на зразку (див. мал. 122).
5. Зміни макет слайдів. Для цього встанови в розділі *Розмітка альбому* такі властивості: *Розмічування рисунка* — *2 рисунки із заголовком* та *Форма рамки* — *Округлений прямокутник*. Ескіз слайда із заданими параметрами буде відображений у діалоговому вікні *Редагування фотоальбому* в розділі *Розмітка альбому*.
6. Щоб задати *шаблон оформлення*, натисни кнопку *Огляд* праворуч від рядка введення *Тема*.
7. У вікні *Вибір теми* вибери шаблон *Вишукана* (). Для підтвердження вибору натисни кнопку *Вибрати*.
8. Натисни кнопку *Оновити* в діалоговому вікні *Редагування фотоальбому*. При цьому діалогове вікно *Редагування фотоальбому* буде закрито і на екрані відобразатиметься оновлений варіант фотоальбому.
9. Перейди в режим сортувальника слайдів за допомогою відповідної кнопки в правій нижній частині вікна програми . Якщо порядок розміщення зображень на слайдах не відповідає зразку (мал. 124), повернись до зміни фотоальбому та зміни порядок розташування зображень.
10. Збережи внесені зміни у файлі з тим самим іменем за допомогою вказівки меню *Зберегти*. Не закривай вікно презентації та програми *Microsoft PowerPoint*.



Мал. 124

★ **Вправа 2.** Введення заголовків до слайдів фотоальбому.

Завдання. Введи текст до заголовків усіх слайдів фотоальбому *Відпочинок в Україні*. Визнач значення властивостей тексту заголовка першого слайда: шрифт, розмір, колір.

1. Перейди в *Звичайний* режим роботи з презентацією. Введи заголовки слайдів, починаючи з другого, що відповідають розміщеним на них зображенням:

- Карпати зимою та влітку;
- Гори та море — це Крим;
- Національні традиції;
- Види відпочинку;
- Історичні пам'ятки — Херсонес.

Для цього послідовно по черзі виділяй потрібний слайд та в полі введення заголовка введи відповідний текст із клавіатури.

Значення властивостей символів тексту встановлюються автоматично відповідно до обраного шаблону оформлення слайдів презентації.

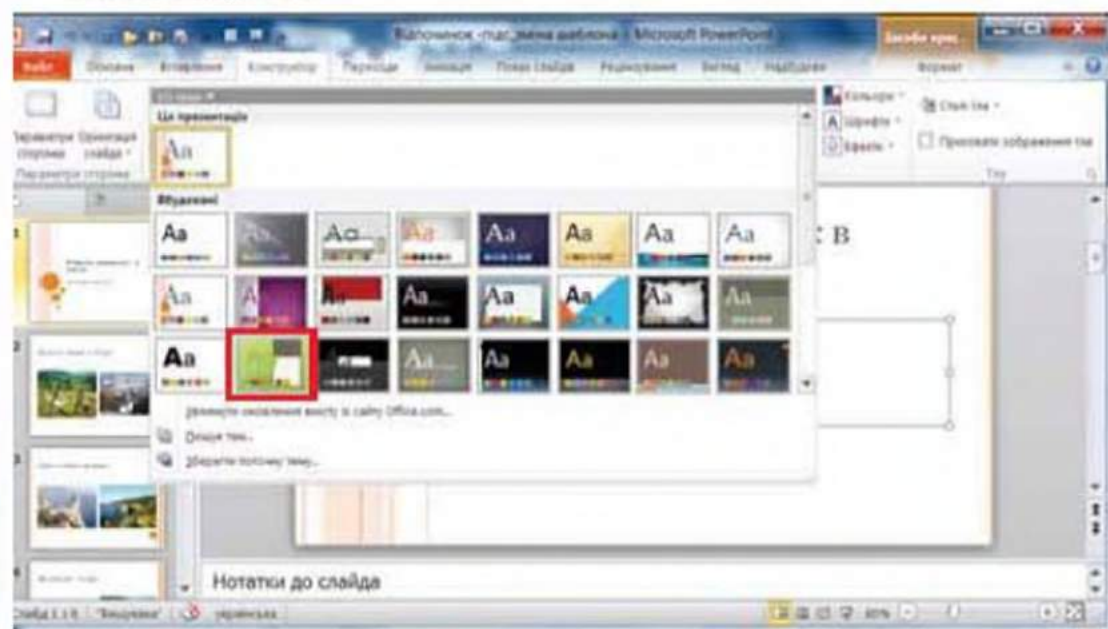
2. Перейди до першого (титульного) слайда презентації.

3. Виділи текстовий напис — заголовок слайда, та визнач, які значення властивостей: шрифт, розмір, колір літер застосовано до нього (мал. 125).



Мал. 125

4. Вибери на вкладці *Вставлення* вказівку *Фотоальбом/Редагувати фотоальбом* та зміни шаблон оформлення на інший, наприклад, як показано на малюнку 126.



Мал. 126

- Визнач, як змінилися значення властивостей текстових об'єктів фотоальбому.
- За допомогою кнопки *Повернутись* на панелі швидкого доступу відміни останню дію — зміну шаблону оформлення презентації.
- Збережи внесені зміни у файлі з тим самим іменем.
- Закрий вікно презентації *Відпочинок в Україні*.

Вправа 3. Створення фотоальбому за зразком.

Завдання. Створи фотоальбом *Авіамоделі* за зразком.

- Визнач параметри фотоальбому *Авіамоделі* (мал. 127).



Мал. 127

Для цього:

- переглянь зображення фотоальбому та визнач, який макет слайдів та шаблон оформлення фотоальбому застосовано;
 - із файлів, що зберігаються в папці *Презентації\Захоплення*, добери потрібні зображення.
- Створи в середовищі редактора презентацій фотоальбом та встанови значення потрібних властивостей: *Розмічування рисунка*, *форма рамки* та *тема*.
 - Збережи презентацію у файлі з іменем *Авіамоделі*.
 - Запиши в зошиті порядок дій, необхідних для створення фотоальбому в середовищі редактора презентацій.



Обговорюємо



1. Для чого використовується шаблон оформлення під час створення презентації?
2. Значення яких властивостей можуть задаватися в шаблонах оформлення презентації?
3. Значення яких властивостей можна змінити під час редагування комп'ютерного фотоальбому?
4. Чи можна самостійно створити макет комп'ютерного фотоальбому?
5. Чи кожен слайд фотоальбому має заголовок? Від чого це залежить?
6. Порівняй інструменти, які використовують для зміни значень властивостей текстів у середовищі графічного редактора та редактора створення презентацій. Чи однакову назву мають ці інструменти?



Працюємо в парах

1. Пограйте у гру «Запитання — відповідь». По черзі ставте один одному запитання про редагування фотоальбому, на яке слід дати відповідь «так» чи «ні». Виграє той, хто поставив запитання останнім.
2. Від чого залежить кількість слайдів фотоальбому, створеного за допомогою програми *Microsoft PowerPoint*? Чи можна змінити кількість слайдів фотоальбому, не змінюючи кількості зображень, що містяться в ньому? Якщо так, то як це зробити?
3. Назвіть причини, за якими змінюють шаблон оформлення презентації.
4. Жанна редагує свій комп'ютерний фотоальбом про відпочинок на морі. Який шаблон оформлення можна порадити їй, користуючись малюнком 126? Який шаблон ви б не радили обирати для фотоальбому про відпочинок? Обґрунтуйте власну думку.
5. П'ятикласники Микола та Світлана редагують текстові написи. Світлана змінила накреслення на *напівжирний курсив*, а Микола — шрифт *Times New Roman* на інший. Яке зображення контекстного меню текстового напису (мал. 128) одержав кожен із дітей?



Мал. 128

6. Перегляньте два фотоальбоми (мал. 129, 130). Чи можна визначити кращий, на вашу думку, фотоальбом? Обговоріть у парах можливі критерії. Як можна покращити фотоальбом, поданий на малюнку 130? Запишіть три пропозиції.



Мал. 129



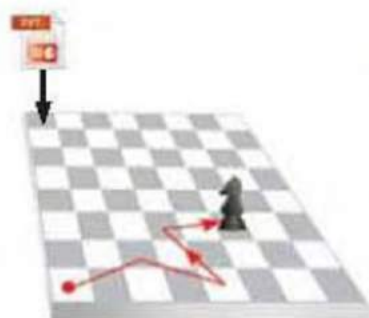
Мал. 130

7. У комп'ютерному фотоальбомі *Євро2012* у вікні редагування фотоальбому встановлено такі *Параметри рисунка*: розмістити під усіма зображеннями підписи та зробити всі зображення чорно-білими. За замовчуванням підписами є імена графічних файлів. Опишіть ситуацію, коли встановлені значення властивостей фотоальбому доцільно використовувати. Обговоріть у парах.



Головоломки

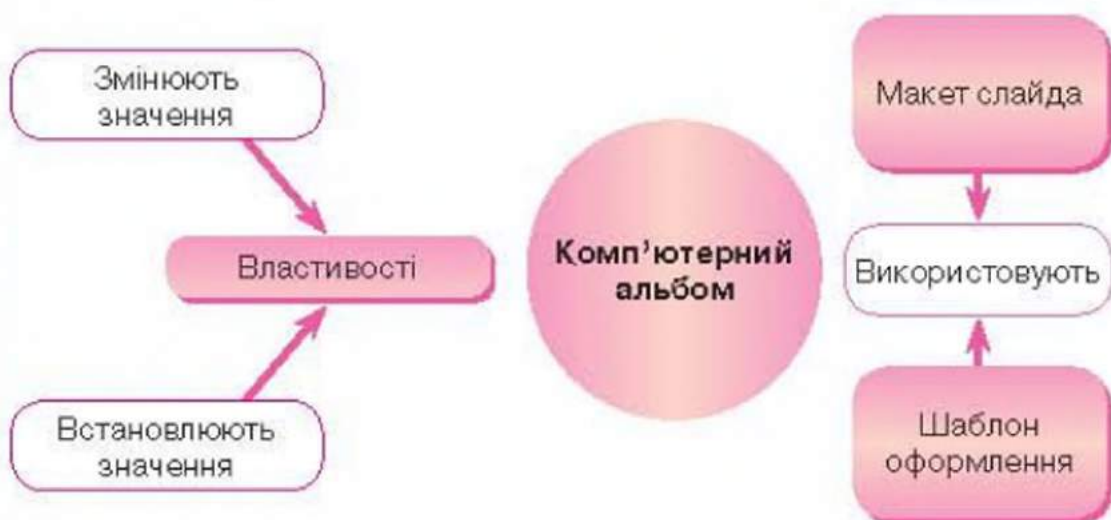
На малюнку показано, як може шахова фігура Кінь переміщуватися по дошці для гри. У верхньому лівому квадраті чорного кольору розміщено значок файлу презентації. За яку найменшу кількість ходів Кінь може дістатись до нього?





Повторюємо

Обери один із фотоальбомів цього уроку. Склади усну розповідь про нього за схемою.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, що таке макет слайда.
- ✓ Я розумію, що таке шаблон оформлення презентації.
- ✓ Я знаю, значення яких параметрів фотоальбому можна змінювати в середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я можу змінити значення властивостей фотоальбому за зразком.
- ✓ Я можу визначити значення властивостей текстових об'єктів в середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я можу описати послідовність дій для зміни властивостей фотоальбому в середовищі програми *Microsoft PowerPoint*.



Словничок

Шаблон, презентації, макет.



28. Практична робота 5. Створюємо фотоальбом

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання		Бали
Завдання 1. Символи України		
<p>У папці <i>Презентації\Фотоальбоми</i> на <i>Робочому столі</i> Даринка відкрила файл <i>Символи України</i> та зробила висновок, що це — фотоальбом. При цьому дівчинка написала такий список вказівок:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Вибрати вказівку меню <i>Пуск / Усі Програми / Microsoft Office / Microsoft PowerPoint 2010</i>.2. На слайдах презентації розміщено лише зображення та текстові написи.3. Вибрати вказівку меню <i>Відкрити</i>.4. На слайдах презентації розміщені фотографії.5. Заголовок вікна програми містить слово <i>Фотоальбом</i>.6. У діалоговому вікні <i>Відкриття документа</i> знайти у вказаній папці файл <i>Символи України</i>.7. Натиснути кнопку <i>Відкрити</i> для підтвердження вибору.8. Відкрити папку <i>Презентації \ Фотоальбоми</i>.9. Для інструмента <i>Фотоальбом</i> вкладки <i>Вставлення</i> на стрічці доступна вказівка <i>Редагувати фотоальбом</i>.10. Вибрати файл <i>Символи України</i> та двічі клацнути лівою кнопкою миші на значку файла для його завантаження. <p>Запиши в зошит у правильному порядку номери тверджень, які пояснюють:</p>		
Варіант 1	порядок відкривання файла комп'ютерного фотоальбому	3
Варіант 2	як можна переконатися, що відкрита презентація є фотоальбомом	3
Завдання 2. Інструменти		
<p>Склади список інструментів, винесених на панель швидкого доступу,</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>які можна використати для виконання такого завдання:</p>		
Варіант 1	робота з файлом комп'ютерного фотоальбому	2
Варіант 2	робота з об'єктами фотоальбому	2

Завдання		Бали
Завдання 3. Герої казок		
Переглянь зображення слайдів фотоальбому <i>Герої казок</i> .		
		
Запиши в зошит послідовність дій, як змінити макет фотоальбому <i>Герої казок</i> так, щоб презентація:		
Варіант 1	складалась із трьох слайдів, кожен слайд мав заголовок, на одному слайді розміщувалися зображення героїв однієї казки	4
Варіант 2	складалась із п'яти слайдів, спочатку розміщувалися зображення того героя, чие ім'я у впорядкованому за алфавітом списку імен було б першим; імена героїв мають бути підписані на слайдах	4

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 4. Жителі моря		
1	Завантаж файл <i>Жителі моря</i> , що зберігається в папці <i>Презентації \ Фотоальбоми на Робочому столі</i> , та переглянь фотоальбом	1
2	Зміни параметри фотоальбому <i>Жителі моря</i> так, щоб у режимі <i>Сортувальника слайдів</i> він мав вигляд, як показано на малюнку	4
		
3	Збережи презентацію з тим самим іменем у папці <i>Документи \ Практичні роботи</i>	1

№	Завдання	Бали
Завдання 5. Банкноти		
1	<p>Створи фотоальбом за зразком.</p>  <p>Необхідні зображення містяться в папці <i>Презентації\Українські Гривні</i> на <i>Робочому столі</i></p>	9
2	Застосуй до всіх слайдів фотоальбому шаблон оформлення <i>Трек</i>	2
3	Внеси зміни до підзаголовка першого слайда презентації таким чином, щоб у ньому відображалися твоє ім'я, прізвище та клас, у якому ти навчаєшся	1
4	Зміни властивості заголовка презентації: розмір шрифту — 24, колір літер — синій, накреслення — <i>напівжирне</i>	2
5	Збережи результати роботи у файлі з іменем <i>Банкноти</i> в папці <i>Документи\Практичні роботи</i>	1
Завдання 6. Герої казок		
1	Завантаж файл <i>Герої казок</i> , що зберігається в папці <i>Презентації \ Фотоальбоми</i> на <i>Робочому столі</i> , та переглянь фотоальбом	1
2	Зміни властивості фотоальбому: на слайді два зображення; усі слайди мають заголовки; на останньому слайді — зображення Буратіно	4
3	Вибери шаблон оформлення, який найбільше підходить до теми презентації, та застосуй його до всіх слайдів фотоальбому	2
4	Збережи презентацію в папці <i>Документи\Практичні роботи</i> . Ім'я файла презентації придумай самостійно, зважаючи на те, що в цій папці можуть зберігати свої файли і твої однокласники	1



29. Шаблони презентацій

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Для чого використовуються шаблони презентацій

Як створити презентацію на основі шаблону

Як формувати графічні об'єкти

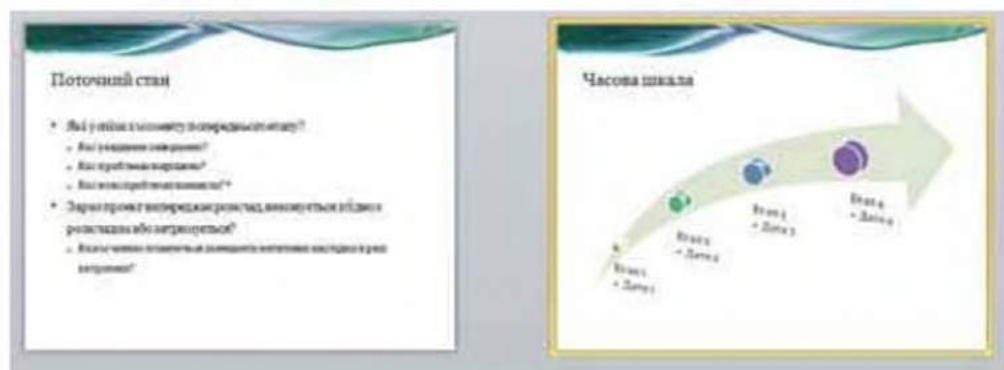


Вивчаємо

Якщо потрібно швидко підготувати якісну комп'ютерну презентацію, її створюють на основі шаблону. Шаблони комп'ютерних презентацій, зазвичай, створюють професіонали — дизайнери. Якщо створити презентацію на основі такого шаблону, то вона теж буде виглядати професійно.

Шаблони — це зразки для створення презентацій.

Наприклад, шаблон презентації для шкільних батьківських зборів (мал. 131) складається з кількох слайдів і вже містить потрібні графічні та текстові об'єкти. Для підготовки презентації необхідно лише замінити текст і зображення, додати чи видалити слайди.



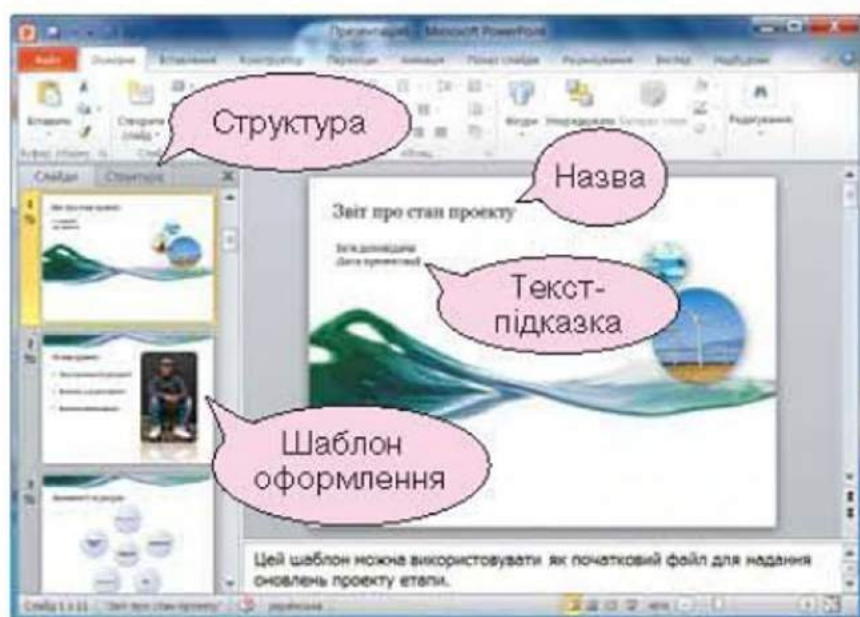
Мал. 131

Шаблон фотоальбомів містить зразки фотографій та підписи до них (мал. 132). Замінивши наявні фотографії своїми власними, можна швидко створити цікавий фотоальбом.



Мал. 132

Загалом більшість шаблонів презентацій містять такі елементи (мал. 133):



Мал. 133

1. *Назва*, пов'язана із певною темою, наприклад вікторина.
2. *Структура* — кількість слайдів із визначеними об'єктами на кожному з них — *макети слайдів*.
3. *Оформлення слайдів* — *шаблон оформлення*.
4. *Текст-підказка*, записаний у текстових об'єктах — пропозиції ввести певні відомості, наприклад ім'я автора, запитання вікторини, дату презентації тощо.

Оскільки розроблено багато різних шаблонів презентацій, перед початком створення власної презентації варто перевірити, чи немає серед них потрібного тобі.



Більшість шаблонів розміщено в Інтернеті. Приклад готової презентації, яка сподобалась тобі, теж можна використати як шаблон.

Щоб створити презентацію на основі шаблону в середовищі редактора презентацій *Microsoft PowerPoint*, потрібно:

1. Вибрати вказівку *Створити* з меню *Файл*.
2. У правій частині вікна *Доступні шаблони та теми* обрати *Зразки шаблонів* та із пропонуваного списку шаблонів вибрати потрібний.
3. Обрати шаблон й у вікні попереднього перегляду переглянути його ескіз.
4. Клацнути на кнопці *Створити* для підтвердження вибору. При цьому у вікні редактора презентацій відобразиться потрібна презентація — шаблон.

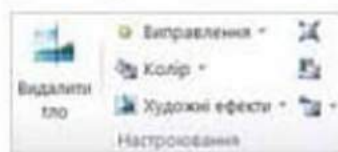
Зміна тексту, розміщеного в текстових написах на слайдах шаблону, виконується так само, як і редагування тексту заголовків і підзаголовків презентації. Пригадай, як ти змінював заголовки фотоальбому.

Щоб замінити зображення, розміщене на слайді шаблону, потрібно в контекстному меню виділеного об'єкта вибрати вказівку *Змінити рисунок* (мал. 134). Вибір і додавання зображення з файла здійснюється так само, як і додавання малюнка з іншого файлу до зображення в середовищі графічного редактора чи додавання зображення під час редагування фотоальбому. При цьому розміри та місце розташування зображення не змінюються.



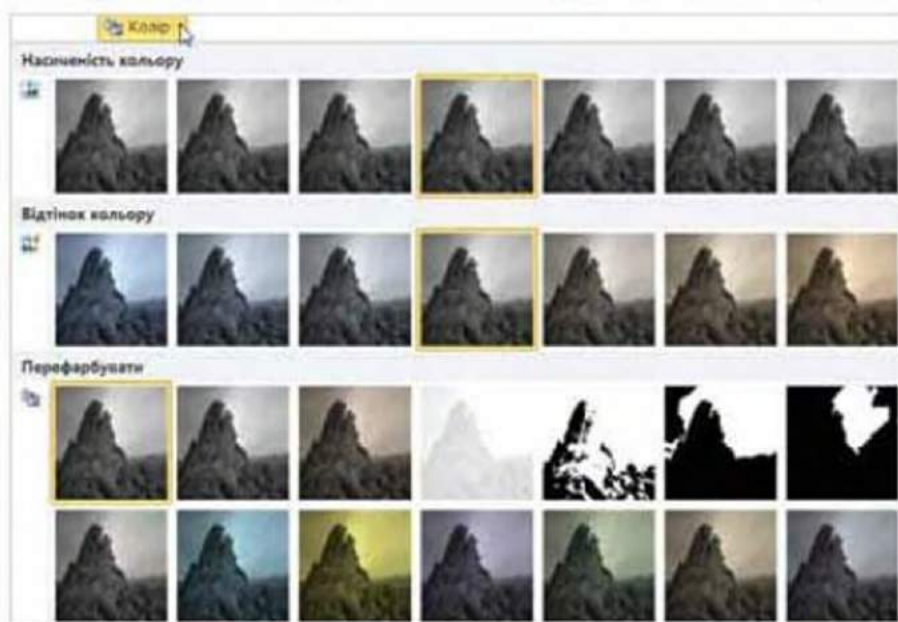
Мал. 134

За потреби можна змінити зовнішній вигляд зображення — змінити колір рисунка та поліпшити яскравість, контрастність та художні ефекти (мал. 135).



Мал. 135

Варіант перефарбування, насиченість та відтінок кольору можна обрати зі списку **Колір** вкладки *Настроювання*, а потім у меню, що розкривається, вказати потрібне значення насиченості й відтінку кольору та стиль перефарбування (мал. 136).



Мал. 136

Колір — це властивість графічних об'єктів. Перефарбування, насиченість та відтінок кольору змінюють значення цієї властивості. У такому випадку говорять, що здійснюється *формування* об'єкта.

Форматування — зміна значень властивостей об'єкта, що характеризують його зовнішній вигляд.

До форматування відносять також зміну розмірів графічного об'єкта, його стиль, макет, межі тощо.

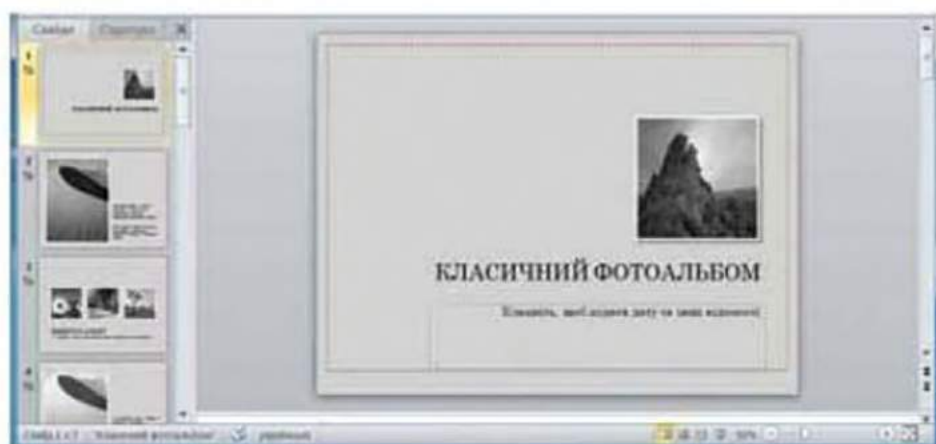


Вправа 1. Створення презентації на основі шаблону.

Завдання. Створи презентацію з використанням шаблону презентації *Класичний фотоальбом* та збережи її з іменем *Писанки* в папці *Документи\Презентації*.

1. У меню *Файл* вибери вказівку *Створити*.
2. У правій частині вікна в розділі *Доступні шаблони та теми* обери *Зразки шаблонів*, і з пропонуваного списку шаблонів вибери шаблон презентації *Класичний фотоальбом*.

- Завантаж обраний шаблон до вікна редактора презентацій (мал. 137).



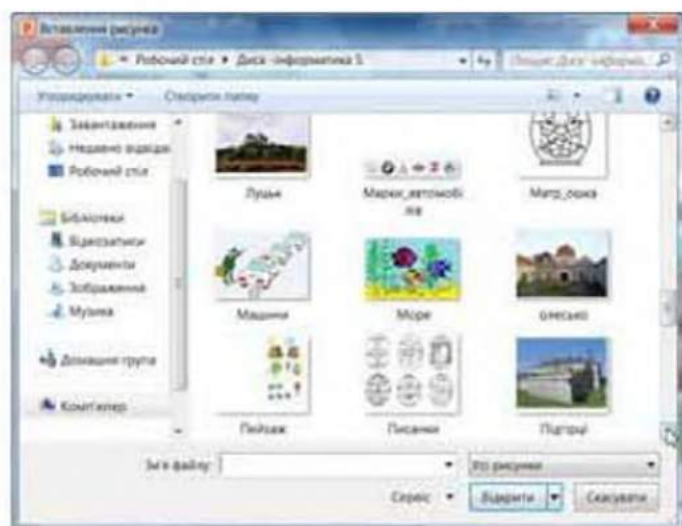
Мал. 137

- Збережи презентацію у файлі з іменем *Писанки* в папці *Документи\Презентації*.
- Не закривай вікно редактора презентацій.

Вправа 2. Редагування презентації, створеної з використанням шаблону.

Завдання. Зміни зображення та текст заголовка титульного слайда презентації *Писанки* за зразком.

- На титульному слайді презентації *Писанки* виділи зображення.
- У контекстному меню виділеного об'єкта вибери вказівку *Змінити рисунок* (див. мал. 134).
- У діалоговому вікні *Вставка рисунка* перейди до папки *Документи\Рисунки*, вибери файл з іменем *Писанки* (мал. 138) та натисни кнопку *Вставити*.



Мал. 138

Пересвідчись, що потрібне зображення вставлене до слайда.

4. Виділи заголовок слайда та заміни текст *Класичний фотоальбом* на *Писанки України*.
5. Збережи внесені до презентації зміни.



Досліджуємо

★ Вправа 3. Перефарбування графічних об'єктів.

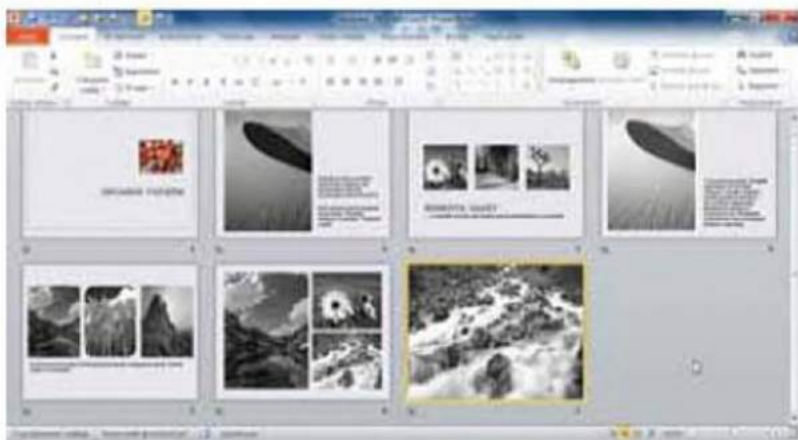
Завдання. Перефарбуй зображення писанок, розміщене на титульному слайді презентації *Писанки*.

1. Виділи зображення писанок, розміщене на титульному слайді.
2. Перейди на вкладку *Формат (Знаряддя для зображення)*.
3. Переглянь список, що відкривається при виборі інструментів **Виправлення** та **Колір**.
4. Проекспериментуй із різними варіантами перефарбування, різкості й яскравості та вибери той, який підходить для друку на чорно-білому принтері. Поясни свій вибір.
5. Збережи зміни в презентації.

★★ Вправа 4. Визначення властивостей графічних об'єктів.

Завдання. За відомостями, що містяться на слайдах шаблону презентації, визнач властивості графічних об'єктів *Писанки*.

1. Переглянь презентацію *Писанки (мал. 139)* у режимі *Показу слайдів*.
2. У *Звичайному режимі* уважно прочитай вміст текстових написів, що розміщуються на слайдах презентації.



Мал. 139

3. Спробуй виконати дії з графічними об'єктами слайдів, які описані в шаблоні презентації. Ці дії належать до форматування графічних об'єктів.
4. Видали слайди, де ти не зміг виконати пропонуване завдання.
5. На тих слайдах, де ти зміг виконати завдання, видали текстові написи, що містять пояснення.
6. Збережи зміни до презентації у файлі з тим самим іменем.



Обговорюємо



1. Чи використовував ти колись шаблони? Які це були шаблони? Наведи приклади таких шаблонів.
2. Люди яких професій використовують шаблони комп'ютерних презентацій? Які презентації вони створюють на основі шаблонів? Наведи приклади.
3. Чи можна презентацію, створену твоїм однокласником, вважати шаблоном? Відповідь поясни.
4. Як підібрати потрібний шаблон для створення презентації? Від чого залежить вибір?
5. Як працювати із шаблоном презентації? Які операції можна виконувати з об'єктами слайда?
6. Чи варто змінювати структуру слайдів шаблону презентації? Відповідь поясни.



Працюємо в парах

1. Порівняйте дії та інструменти для зміни зображень у шаблонах презентації та додавання зображення з файла під час створення чи редагування фотоальбому. Знайдіть спільне і відмінності.
- ★ 2. Запропонуйте одне одному продовжити речення, щоб отримати правильне твердження про використання шаблонів презентацій. Розпочинайте речення так: *Якщо потрібно...* Переможцем стане той, хто останнім дасть правильну відповідь.
- ★★ 3. Катруся і Семен працювали із шаблоном презентації *Класичний фотоальбом*. Катруся перефарбовувала зображення шаблону, а Семен у контекстному меню зображень обирав вказівку *Змінити рисунок*. Висловіть припущення та обговоріть, хто з дітей вніс більше змін до фотоальбому.



Головоломки

Пригадай правила створення ребусів. Розгадай ребус. Як пов'язане слово-відгадка з темою уроку?



+





Повторюємо

Поясни, як пов'язані між собою складові схеми.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію, що таке шаблон презентації.
- ✓ Я можу навести приклади використання шаблонів комп'ютерних презентацій.
- ✓ Я розумію послідовність дій, які необхідно виконати для завантаження шаблону презентації.
- ✓ Я вмію змінювати зображення, розміщені на слайдах шаблону презентації.
- ✓ Я вмію перефарбовувати зображення, розміщене на слайді.



Словничок

Шаблон презентації.



30. Текстові та графічні об'єкти на слайдах

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Як додати зображення з файла до слайда презентації

Як додати текстовий напис до слайда презентації

Яку форматують текстові об'єкти



Вивчаємо

Під час створення фотоальбому в тебе, можливо, виникло бажання додати до деяких слайдів текстові або графічні об'єкти, яких немає в шаблоні презентації. Наприклад, коментарі, довідки, зображення чи власне фото як автора презентації.

Додати новий текстовий напис до слайда можна за допомогою інструмента *Текстове поле*, що розміщується на вкладці *Вставка* (мал. 140) у групі *Текст*.

Місце розташування текстового напису на слайді вказується за допомогою миші аналогічно до додавання тексту в середовищі графічного редактора. Далі до вставленого текстового поля слід ввести текст із клавіатури або скопіювати з буфера обміну.



Мал. 140

Якщо макетом слайда не передбачено розміщення графічних об'єктів, додати їх можна за допомогою інструментів, які знаходяться у групі *Зображення*.

Вставка малюнка з файла відбувається аналогічно до додавання малюнка з іншого файла до зображення в середовищі графічного редактора або до додавання зображення під час редагування фотоальбому чи шаблону презентації.





Зміна місця розташування зображень та текстових написів на слайді здійснюється перетягуванням.

Крім зміни місця розташування об'єктів, їх можна також *форматувати*.

Для форматування текстових об'єктів необхідно (*мал. 141*):

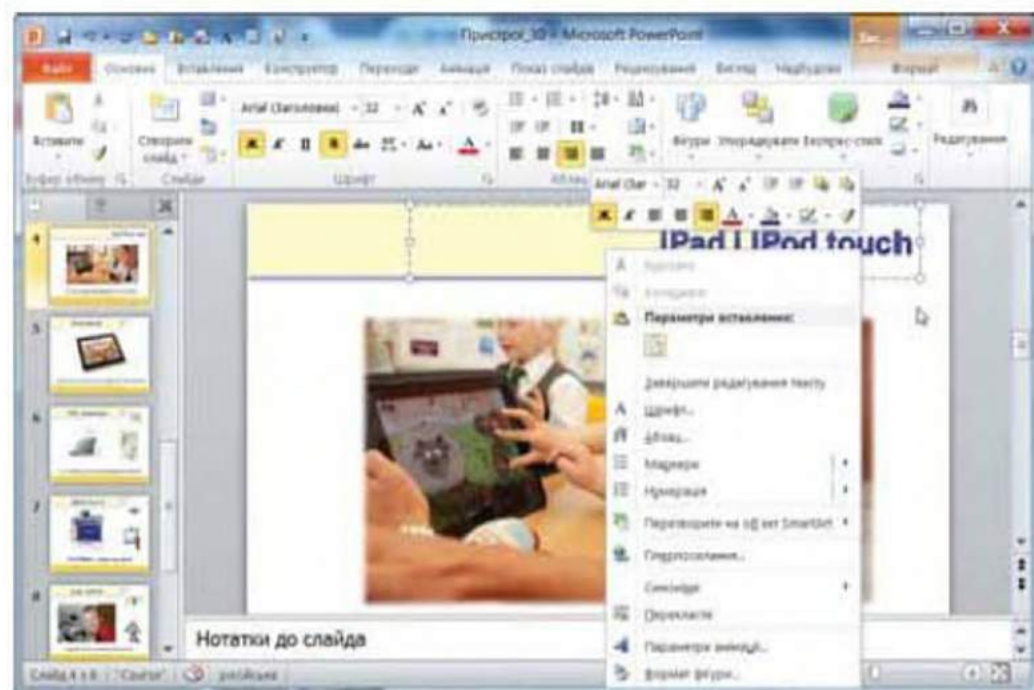
1. Виділити об'єкт (рамку або фрагмент тексту).
2. Вибрати потрібні інструменти з групи *Шрифт* або *Абзац*, що розміщуються на вкладці *Основне*.
3. Змінити значення вибраних властивостей.

Кнопки і поля, що використовуються	Дії	Назва групи інструментів
	Зміна шрифту, його розміру та накреслення	<i>Шрифт</i>
	Зміна кольору тексту	<i>Шрифт</i>
	Зміна способу вирівнювання	<i>Абзац</i>

Вирівнювати текст у текстовому написі можна за лівим краєм , за правим краєм , по центру рамки  або за шириною .



При використанні контекстного меню кнопки, за допомогою яких можна форматувати текстові об'єкти, згруповані в окрему область (*мал. 141*).



Мал. 141



Діємо

Вправа 1. Робота із шаблоном презентації. Форматування текстових написів.

Завдання. Зміни вміст та значення властивостей текстових написів, що розміщуються на слайдах презентації *Наш підручник*.

1. Відкрий файл *Наш підручник* (мал. 142), що зберігається в папці *Презентації* на *Робочому столі*, та переглянь презентацію.



Мал. 142

2. Переїди до другого слайда презентації. Для трьох текстових об'єктів, розміщених на слайді, визнач задані властивості форматування. Знайди два об'єкти з однаковим значенням вирівнювання тексту.
3. Для заголовка слайда зміни значення властивостей: шрифт — *ComicSans MS*, розмір — *60*, накреслення — *напівжирне*, колір літер — *синій*, вирівнювання — *за лівим краєм*.
4. Виділи напис до першого малюнка. Введи з клавіатури текст *Вивчаємо* та встанови значення властивостей за зразком (мал. 143).



Мал. 143

5. Переглянь вступ до підручника та введи потрібний текст до другого текстового поля на слайді. Встанови параметри форматування на власний розсуд.
6. Переглянь поточний слайд у режимі демонстрації.
7. Збережи внесені зміни до файла з іменем *Підручник_Інформатика* в папці *Документи\Презентації*.

Вправа 2. Додавання до слайдів презентації текстових написів.

Завдання. До слайда із заголовком *PocketBook* презентації *Пристрої*, що зберігається в папці *Презентації*, додай текстове поле. Введи текст, що записаний у нотатках до слайда, та відформатуй за зразком.

1. Відкрий файл *Пристрої* (мал. 144), що зберігається в папці *Презентації* на *Робочому столі*, та переглянь презентацію.



Мал. 144

2. Вибери п'ятий слайд презентації (*PocketBook*). За допомогою інструмента *Текстове поле* в нижній частині слайда встав місце для напису.
3. Скопіюй текст, що розміщується в *нотатках* до слайда (мал. 145), та з використанням буфера обміну встав у виділену область поля.



Мал. 145

4. У разі потреби зміни значення деяких властивостей текстового напису.
5. Збережи внесені зміни у файлі з тим самим іменем у папці *Документи\Презентації*. Не закривай файл презентації.


★ **Вправа 3. Вставлення зображення з файла.**

Завдання. До титульного слайда фотоальбому *Київ* додай зображення *Банер*, що зберігається в папці *Презентації\Зображення*.

1. Відкрий файл *Київ* (мал. 146), що зберігається в папці *Презентації* на *Робочому столі*, та переглянь презентацію.



Мал. 146

2. До титульного слайда презентації додай зображення за зразком (мал. 147). Потрібне зображення слід вставити за допомогою кнопки *Рисунок*  з файла, що зберігається в папці *Презентації\Зображення* на *Робочому столі*.
3. Збережи зміни у файлі з тим самим іменем у папці *Документи\Презентації*.



Мал. 147



Досліджуємо

Вправа 4. Створення презентації на основі існуючої.

Завдання. Створи презентацію *Якби не було комп'ютерів* для учнів молодших класів, у якій покажи плюси і мінуси застосування комп'ютерів. Як шаблоном, можна скористатися презентацією *Комп'ютери* (мал. 148), що зберігається в папці *Презентації на Робочому столі*.



Мал. 148



Обговорюємо

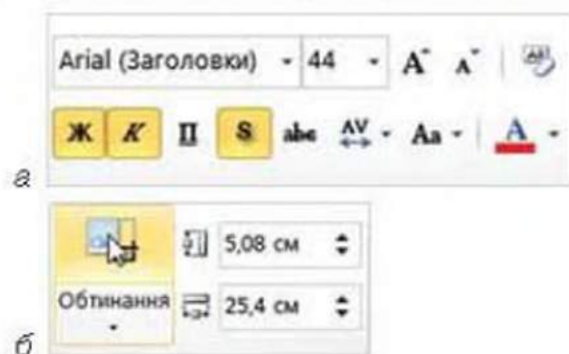


1. Які об'єкти можна вставити до слайда?
2. Які однакові операції можна виконувати зі вставленими до слайда об'єктами?
3. Сформулюй загальну послідовність дій, які потрібно виконати для зміни розмірів вставленого до слайда об'єкта.
4. Сформулюй загальну послідовність дій, які потрібно виконати для зміни місця розташування вставленого до слайда об'єкта.
5. Сформулюй загальне правило форматування вставленого до слайда тексту.
6. Чи можна додати до слайда зображення з іншого слайда? Вислови припущення та обґрунтуй його.
7. Чи існують спільні інструменти графічного редактора *Paint* та редактора презентацій *Microsoft PowerPoint*? Якщо так, які операції і з якими об'єктами можна виконувати за допомогою цих інструментів?
8. Знайди три відмінності між форматуванням текстових написів засобами редактора презентацій та засобами графічного редактора.



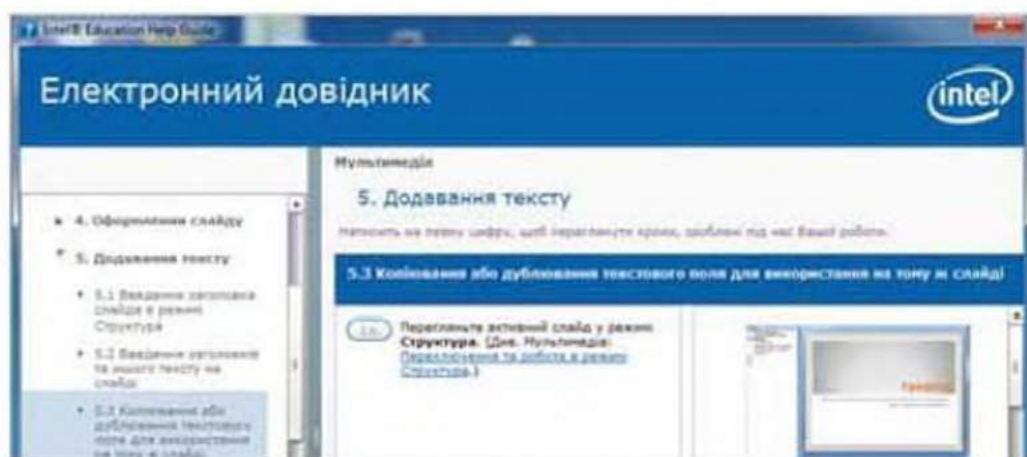
Працюємо в парах

1. Чи можна одночасно змінити місце розташування кількох об'єктів, що знаходяться на слайді? Обговоріть у парах.
- ★ 2. Ганнуса за допомогою вказівок контекстного меню форматувала графічний об'єкт, а Іванко — текстовий напис, розміщений на слайді презентації. Видно було лише частину контекстного меню на моніторі кожного учня (мал. 149, а та б). Визначте, хто працював з меню, поданим на малюнку 149, а а хто — 149, б.



Мал. 149

- ★ 3. Які способи використання буфера обміну є спільними для редактора презентацій *Microsoft PowerPoint* та графічного редактора *Paint*?
- ★ 4. В електронному довіднику в розділі теми *Мультимедіа* наведені вказівки, як додавати текст до слайдів презентації (мал. 150). Виконуючи операції, що відповідають цим вказівкам, можна навчитись копіювати текстовий напис для використання на тому самому слайді та копіювати його на інший слайд. Обговоріть, у яких ситуаціях ви зможете скористатись такими навичками.



Мал. 150



Головоломки

Максим та Настя грають у гру. Максим чорними, а Настя — білими. Виграє той, хто викладе найдовшу лінію своїм кольором. Хто з них — переможець?



Повторюємо

Розглянь схему. Поясни, як пов'язані її складові. Які складові краще зафарбувати однаковим кольором? Поясни, чому?

Створення

Слайд

Встановлення

Структура

Форматування

Текстовий об'єкт

Графічний об'єкт

Редагування

Текстовий напис

Малюнок з файла



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я вмію вставляти до слайда презентації зображення з файла.
- ✓ Я вмію вставляти до слайда презентації текстове поле.
- ✓ Я вмію формувати текстові об'єкти: змінювати шрифт, розмір, колір, накреслення, вирівнювати.
- ✓ Я можу описати порядок дій, необхідних для редагування текстових написів у середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я можу описати порядок дій, необхідних для форматування зображень у середовищі редактора презентацій.



31. Планування презентацій

ТИ ДІЗНАЄШСЯ:

Якими є етапи створення презентації

Що слід знати про планування презентації

Які особливості усного супроводу презентації

Після завершення навчального року нерідко створюють фотоальбоми *Наш неповторний клас*. Дехто запрошує професійних фотографів, інші створюють власними силами, наприклад, за допомогою батьків. Ми ж пропонуємо створити комп'ютерний фотоальбом та презентувати його перед учнями класу.

Кожна презентація створюється в кілька етапів:

1. *Планування* — визначення мети, сценарію та структури презентації. Цей етап називають підготовчим.
2. *Створення* — створення слайдів на комп'ютері.
3. *Репетиція* — перевірка та редагування готової презентації.



Успіх презентації залежить, насамперед, від її планування. Тобто перед створенням презентації на комп'ютері її необхідно спланувати на папері:

1. Визначити *мету створення презентації*: ілюстрація, інструкція, звіт, реклама, обґрунтування, формування завдань. Наприклад, фотоальбом *Шевченко-художник* можна використати як ілюстрацію на уроці з української літератури чи образотворчого мистецтва, а презентацію *Флористика* — як інструкцію для створення картини з квітів на занятті гуртка.
2. Врахувати *аудиторію*, для якої створюється презентація: вік слухачів, їх інтереси, мову, яку вони розуміють.
3. Скласти *сценарій* — відобразити потрібну кількість слайдів, наприклад, як окремі прямокутники, а в них написати назву, що відповідатиме вмісту, визначити їх послідовність у презентації.
4. Розробити *структуру* — вказати, де на кожному слайді розмістяться графічні об'єкти та текст.

Коли план презентації створено, необхідно підібрати:

- потрібні зображення та зберегти їх у файлах на комп'ютері в одній папці;
- текст для кожного слайда, включаючи заголовки;
- шаблон презентації — стандартний чи презентація-зразок.

На другому етапі — створення презентації на комп'ютері — важливо враховувати такі поради щодо її оформлення:

1. Кожен слайд має відображати одну думку.
2. Заголовки мають бути короткими, привертати увагу аудиторії та узагальнювати головну думку.
3. У заголовках слід використовувати великі і малі літери.
4. Текст має бути коротким. На слайді може бути не більше 6 рядків тексту.
5. Кількість зображень на одному слайді — від 1 до 4.
6. Підписи до ілюстрацій доцільно розміщувати знизу.
7. Усі слайди презентації мають бути витримані в одному стилі.

Після завершення створення презентації її потрібно переглянути, критично оцінити, можливо, внести зміни та підготуватись до усного виступу перед аудиторією.

Під час підготовки усного виступу тобі допоможуть такі поради:

1. Переглянь створену презентацію в режимі *Демонстрація* та вголос проговори речення, що плануєш озвучувати під час показу кожного слайда.
2. Обери спосіб керуванням зміною слайдів презентації: ти будеш робити це самостійно, чи тобі потрібна допомога.

3. Запам'ятай приблизну послідовність слайдів.

Щоб добре підготуватись до виступу перед аудиторією, обов'язково потрібно провести репетицію перед друзями, вчителем, батьками.

Поради щодо виступу:

- повернись обличчям до слухачів;
- дивись на слухачів, а не лише на слайди. Читати текст зі слайдів не прийнято, краще розповідати своїми словами;
- говори про те, що цікаве слухачам, а не лише тобі;
- щоб втримати увагу слухачів, скористайся деякими порадами професійних акторів. Наприклад, не забувай про гумор, посмішку, говори те, у чому сам маєш тверді переконання.

Гарні виступи з презентацією вдаються тому, хто робив це не один раз.



Вправа 1. Призначення презентацій.

Завдання. Завантаж три презентації, що зберігаються в папці *Презентації/Фотоальбоми* на *Робочому столі* комп'ютера, та визнач мету їх створення.

1. Завантаж файли презентацій, які записані в таблиці.
2. Визнач мету створення цих презентацій та можливу аудиторію. Доповни порожні клітинки таблиці в зошиті.

Ім'я файла	Яким є призначення презентації?	Для кого створена?	Де можна продемонструвати?
<i>Сім чудес України</i>	Продемонструвати історичні пам'ятки України		
<i>Харчування</i>			На уроці з безпеки життєдіяльності
<i>Авіамоделі</i>		Для членів гуртка юних авіаконструкторів	

★ Вправа 2. Планування презентації.

Завдання. Склади план майбутнього фотоальбому *Рідне місто* в паперовому варіанті.

1. Завантаж файл *Неповторний Київ*, що розміщується в папці *Презентації\Фотоальбоми* на *Робочому столі* (мал. 151), та переглянь його.



Мал. 151

2. Визнач мету створення цієї презентації. Для кого вона може бути створена? Де продемонстрована?
3. Запиши можливий сценарій та зобрази схематично в зошиті макет слайдів цього фотоальбому.
4. Створи структуру майбутнього фотоальбому *Рідне місто* в паперовому варіанті за аналогією з презентацією *Неповторний Київ*.



Обговорюємо



1. З яких етапів складається створення презентації? Яке призначення кожного з етапів? Чи доцільно змінювати порядок етапів?
2. Чому планування презентації починається з визначення мети її створення? Чи можна спочатку створити презентацію, а потім вирішити, для чого ти її створював?
3. Чому важливо знати, для кого ти створюєш презентацію? Як може змінитися презентація, якщо змінюється аудиторія? Наведи приклади.
4. Чому на слайдах презентації не доцільно розміщувати багато тексту? Назви можливі причини.
5. Поясни, що таке структура на прикладі твору з української літератури. Наведи приклади різних структур, які ти використовуєш у навчанні.
6. Чим різняться сценарій шкільного свята та комп'ютерної презентації? Відповідь аргументуй.
7. Як правильно побудувати усний виступ і зацікавити аудиторію? Чи може вдалий усний виступ «врятувати» невдалу презентацію?



Працюємо в проекті



1. Об'єднайтесь у групи по 3–4 учні.
2. Розподіліть у групі можливі ролі: фотограф, дизайнер, журналіст тощо.
3. Для кожного з учасників групи розподіліть обов'язки та складіть план реалізації проекту *Наш неповторний клас*.

- Обговоріть у групі: що важливого відбулось із вами за рік, чим ви б хотіли поділитися (цікаві екскурсії, захоплюючі свята, нові друзі, успіхи, курйози тощо).
- Визначте, де знайти потрібні фото, які тексти будуть приваблювати аудиторію.
- Придумайте, чим здивувати ваших однокласників. Можливо, це буде ефектний усний виступ? Бажаємо успіху!



Повторюємо

Розглянь схему та поясни зв'язок між вказаними поняттями.



Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я знаю, з яких етапів складається створення презентації.
- ✓ Я вмію створювати план створення фотоальбому.
- ✓ Я вмію розробляти структуру фотоальбому.
- ✓ Я можу написати сценарій презентації та усного виступу.



Словничок

Сценарій презентації, планування презентації.



32. Практична робота 6. Створюємо презентацію на основі шаблону

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання	Бали
----------	------

Завдання 1. Об'єкти та дії

Переглянь список дій, які можна виконувати з об'єктами:

1) Створення; 2) Видалення; 3) Приховування; 4) Переміщення; 5) Впорядкування; 6) Перегляд; 7) Збереження; 8) Планування; 9) Вставлення; 10) Відкриття контекстного меню; 11) Зміна значень властивостей; 12) Застосування шаблону.

Запиши в зошит номери тих, які можна застосувати до:

Варіант 1	слайда	2
Варіант 2	файла презентації	2

Завдання 2. Сучасні мобільні телефони

Старшокласник Артур збирається в майбутньому продавати мобільні телефони. Для цього він спланував та створив презентацію *Сучасні мобільні телефони*, вигляд якої показано на малюнку.












У плані змінено порядок дій:



1. Визначити мету створення презентації.
2. Врахувати аудиторію для показу презентації.
3. Скласти сценарій презентації.
4. Розробити структуру.
5. Підібрати зображення та зберегти їх у файлах однієї папки.
6. Підібрати шаблон презентації.



Віднови порядок та запиши номери двох дій, які у плані мають бути:

Варіант 1	на початку	4
Варіант 2	наприкінці	4

Завдання		Бали
Завдання 3. Додавання об'єктів		
Обери дії, які необхідні для вставлення до слайда в середовищі редактора презентацій об'єкта, та вкажи їх порядок:		
А. Вибрати вкладку <i>Вставлення</i> . Б. Обрати інструмент <i>Текстове поле</i> . В. Обрати інструмент <i>Рисунок</i> . Г. Обрати файл рисунка. Д. Підтвердити вибір зображення. Е. Вказати розміщення на слайді. Є. Додати текст з клавіатури або <i>Буфера обміну</i>		
Варіант 1	текстовий об'єкт	4
Варіант 2	графічний об'єкт	4
Завдання 4. Вибір інструментів		
Знайди для кожного інструмента властивість символів, що змінюється при його застосуванні. Запиши відповідь у зошит за таким зразком: 1-Ж.		
Інструмент	Властивість символів	
1. 	А. Напівжирне	
2. 	Б. Курсив	
3. 	В. Підкреслене	
4. 	Г. Тінь	
5. 	Д. Колір тексту	
6. 	Е. Вирівнювання тексту зліва	
7. 	Є. Вирівнювання тексту по центру	
8. 	Ж. Шрифт	
9. 	З. Розмір	
Варіант 1	інструменти з номерами 1, 3, 5, 7, 9	1
Варіант 2	інструменти з номерами 2, 4, 6, 8, 1	1

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

№	Завдання	Бали
Завдання 5. Київ		
1	<p>Завантаж файл <i>Київ</i>, що зберігається в папці <i>Презентації</i>, <i>Фотоальбоми</i> на <i>Робочому столі</i>, та переглянь презентацію</p> 	1
2	<p>Виділи титульний слайд презентації. У підзаголовку слайда запиши своє ім'я та прізвище.</p>  <p>До тексту підзаголовка застосуй такі параметри форматування: шрифт — <i>Arial</i>, розмір шрифту — <i>28</i>, накреслення — <i>напівжирне</i>, колір — <i>зелений</i></p>	4
3	<p>Виділи слайд із заголовком <i>Символіка міста</i>. Внеси зміни до слайда так, щоб він мав вигляд, як показано на малюнку.</p>  <p>Зверни увагу на позначки 1–3. Перевір, чи властивості об'єктів, які ти вставив, відповідають зразку</p>	3

№	Завдання	Бали
4	<p>До слайда із заголовком <i>Фотогалерея</i> встав два зображення за зразком.</p>  <p>Встав ще одне зображення (4) за умови, що параметри форматування змінювати не можна. Потрібні зображення збережені в папці <i>Презентації\Київ на Робочому столі</i></p>	2
5	<p>Переглянь презентацію в режимі показу слайдів та збережи зміни у файлі з тим самим іменем у папці <i>Документи\Практичні роботи</i></p>	1
Завдання 6. Смайлики		
1	<p>Завантаж файл <i>Смайлики</i>, що зберігається в папці <i>Презентації\Фотоальбоми на Робочому столі</i>, та переглянь презентацію</p> 	1
2	<p>Зміни об'єкти титульного слайда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • придумай та введи з клавіатури текст заголовка та підзаголовка слайда; • встав до слайда зображення із одного з файлів, що збережені в папці <i>Презентації\Смайлики на Робочому столі</i>. Зображення, його розмір та місце розташування на слайді визнач самостійно 	2 2
3	<p>Внеси зміни до текстових об'єктів другого слайда: придумай тексти та зміни в усіх чотирьох текстових написах властивості: шрифт — <i>Times New Roman</i>, розмір шрифту — <i>24</i>, накреслення — <i>напівжирне</i>, колір — <i>зелений</i></p>	3
4	<p>Збережи результати роботи у файлі з тим самим іменем у папці <i>Документи\Практичні роботи</i></p>	1



Працюємо в проекті

**Проект 1. «Виставка досягнень»**

Після завершення навчального року ти разом із однокласниками вирішив організувати виставку, щоб продемонструвати свої успіхи за рік. Для цього домовилися створити комп'ютерні презентації, щоб показати свої досягнення: у навчанні, спорті чи соціальних проектах. Можливо хтось захоче поділитися власними малюнками, моделями літаків чи зображеннями, які були створені на уроках інформатики.

Проект 2. Мої плани на літо

Перед початком шкільних канікул ти разом з однокласниками вирішив зібрати засідання клубу «Мрійники», на якому розповісти про плани на літні канікули. Для цього домовилися створити презентації, щоб показати свої плани щодо відвідування визначних місць України, здійснення активного відпочинку на природі в передмісті чи селі, удосконалення своїх спортивних досягнень, читання книг тощо.

Зверни увагу!

Участь у заході може бути очною — коли учасник демонструє презентацію з усним супроводом. Також можлива заочна участь. У цьому разі презентації створюють на основі шаблону та демонструють в автоматичному режимі — слайди послідовно змінюються через певний проміжок часу.

Склади сценарій організації такого заходу, запропонуй розподіл обов'язків серед учнів класу, розроби план його підготовки та проведення. Також потрібно підібрати шаблон презентації та роздати всім учасникам, які не будуть виступати.





Оціни свої знання та вміння



- ✓ Я розумію призначення комп'ютерних презентацій та можу навести приклади їх використання.
- ✓ Я розумію, чому програму *Microsoft PowerPoint* називають редактором презентацій, можу назвати її складові та пояснити призначення.
- ✓ Я розумію важливість планування, можу розробляти план створення презентації і сценарій усного супроводу.
- ✓ Я можу вирізнити фотоальбоми серед інших презентацій та вмю створювати комп'ютерні фотоальбоми в середовищі редактора презентацій.
- ✓ Я можу виділити текстові і графічні об'єкти на слайді презентації та виконувати над ними прості операції: відкривати контекстне меню, переміщувати, видаляти.
- ✓ Я знаю, навіщо використовують шаблони презентацій, та вмю створювати презентації на основі шаблонів.
- ✓ Я можу вставляти до слайдів презентації текстові поля і зображення з файла.
- ✓ Я розумію, що таке форматування, та вмю формувати текстові і графічні об'єкти.
- ✓ Я вмю відкривати презентацію в середовищі редактора презентації, запускати на перегляд та зберігати в потрібному місці.

ЗМІСТ

Розділ 1. Інформаційні процеси

- 1. Інформація і повідомлення 6
- 2. Способи подання повідомлень 13
- 3. Інформаційні процеси та пристрої для їх підтримки 21
- 4. Дані та пристрої для роботи з ними 29

Розділ 2. Основи роботи з комп'ютером

- 5. Персональний комп'ютер та його складові 38
- 6. Безпечна робота із сучасними комп'ютерами 48
- 7. Об'єкти навколо нас 56
- 8. Робочий стіл та його об'єкти 66
- 9. Вікна та дії з ними 73
- 10. Меню 82
- 11. Клавіатура 92
- 12. *Практична робота 1.* Працюємо з вікнами та їх об'єктами . . . 101
- 13. Файли та папки 105
- 14. *Практична робота 2.*
Працюємо з клавіатурним тренажером 118

Розділ 3. Графічний редактор

- 15. Поняття графічного редактора 124
- 16. Робота з графічними файлами 132
- 17. Збереження зображень 141
- 18. Опрацювання фрагментів зображення 148
- 19. *Практична робота 3.* Працюємо із зображеннями,
створеними раніше 157
- 20. Інструменти для створення зображень 160
- 21. Буфер обміну 169
- 22. Додавання тексту до зображення 177
- 23. *Практична робота 4.*
Створюємо графічні зображення за поданим планом 184

Розділ 4. Редактор презентацій

- 24. Комп'ютерна презентація та її об'єкти 190
- 25. Редактор презентацій 199
- 26. Фотоальбом 206
- 27. Редагування фотоальбому 216
- 28. *Практична робота 5.* Створюємо фотоальбом 225
- 29. Шаблони презентацій 228
- 30. Текстові та графічні об'єкти на слайдах 236
- 31. Планування презентацій 244
- 32. *Практична робота 6.*
Створюємо презентацію на основі шаблону 249

Відомості про стан підручника

№	Прізвище та ім'я учня	Навчальний рік	Стан підручника		Оцінка
			на початку року	в кінці року	
1					
2					
3					
4					
5					

Навчальне видання

*МОРЗЕ Наталія Вікторівна
БАРНА Ольга Василівна
ВЕМБЕР Вікторія Павлівна
КУЗЬМІНСЬКА Олена Геронтіївна
САРАЖИНСЬКА Наталія Анатоліївна*

ІНФОРМАТИКА

Підручник для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України*

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

Редактор *В. М. Ліченко*
Технічний редактор *Л. І. Аленіна*
Коректор *С. В. Войтенко*

У підручнику використано малюнки *О. П. Харченко*

Формат 70x100 ¹/₁₆. Ум. друк. арк. 20,736 + 0,33 форзац.
Обл.-вид. арк. 19,5 + 0,55 форзац. Наклад 202 600 прим.
Зам. №

ТОВ «ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ОСВІТА»

Свідоцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції»
Серія ДК № 4483 від 12.02.2013 р.

Адреса видавництва: 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, 25
www.osvita-dim.com.ua

Віддруковано ТОВ «ПЕТ»
Св. ДК № 4526 від 18.04.2013 р.
61024, м. Харків, вул. Ольмінського, 17