

Шановні шестикласниці та шестикласники!

Звісно, Вам відомо, що інформатика — це наука, яка стрімко розвивається і проникає в усі галузі людської діяльності. «Людина ХХІ століття, яка не вмітиме користуватися ЕОМ, буде подібна до людини ХХ століття, яка не вміла ні читати, ні писати», — говорив славетний академік Віктор Глушков.

Ви тримаєте в руках підручник з інформатики, який допоможе Вам розширити й поглибити здобуті в 5-му класі знання з цього навчального предмета. Підручник складається із п'яти розділів: «Презентації та анімації», «Інформаційні системи та мережі», «Спілкування в Інтернеті», «Алгоритми та програми. Ігрові проекти», «Інформаційна мозаїка».

Розділи поділено на теми, кожна з яких містить теоретичний матеріал, практичну роботу за персональним комп'ютером і домашнє завдання. Після виконання практичної роботи Ви зможете перевірити себе, відсканувавши QR-код та відповівши на кілька запитань. Також, скориставшись посиланням за QR-кодами, Ви матимете можливість переглянути інтерактивні презентації та пограти в інтерактивні ігри, що допоможуть Вам закріпити вивчене. А ще в підручнику є рубрика «Смартфон для навчання», у якій розповідається про різноманітні можливості застосування цього гаджета в освітньому процесі.

Тож старанно вивчайте теорію, вдосконалюйте практичні навички користування комп'ютером, створюйте цікаві інтерактивні проекти, а головне — робіть усе із задоволенням!

Авторка

ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА АНІМАЦІЇ

Тема 1

► Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій. Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення. Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Типи слайдів




Комп'ютерна презентація
Слайд
Об'єкти комп'ютерної презентації
Оформлення слайдів
Текстове перевантаження
Демонстрація презентації




> Комп'ютерна презентація

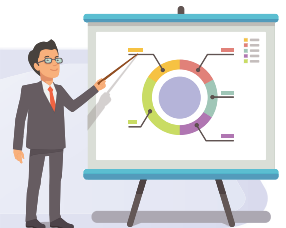
Презентацію, яка зроблена за допомогою комп'ютера, називають комп'ютерною презентацією.

 **Комп'ютерна презентація** — демонстрація нового матеріалу, яка відрізняється комплексним мультимедійним вмістом і особливими можливостями керування відтворенням.



Комп'ютерні презентації використовують для того, щоб зробити розповідь більш наочною та динамічною, цікавішою і зрозумілішою.

 **Доповідач** — той, хто презентує новий матеріал та керує демонстрацією презентації.



ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ



Усі ці пристрої не є обов'язковими для показу презентації. Адже її також можна демонструвати на екрані ноутбука, планшета, смартфона.

Редактор презентацій — спеціальні програми для створення, редагування та демонстрації комп'ютерних презентацій.



Слайд



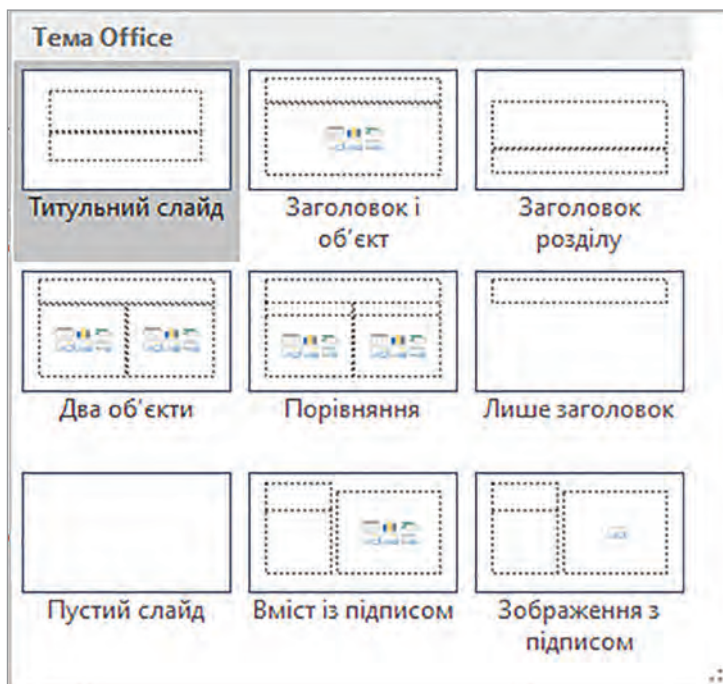
Слайд — це одна сторінка презентації, наповнена комплексним мультимедійним вмістом.



На слайді можна розмістити текст, фото або малюнок, звук, відео.

Мультимедія — одночасне використання різних форм представлення інформації: тексту, графіки, відеофрагментів, анімації та звуку.

Макет слайда (тема) — схема розміщення текстових, графічних та інших об'єктів на слайді.



Макети слайдів містять поля форматування, розташування та покажчика місця заповнення для всього вмісту, який відображається на слайді.

Контейнер для введення даних — це контейнер з пунктирними лініями на макетах слайдів, які містять заголовки, основний текст, таблиці, діаграми.

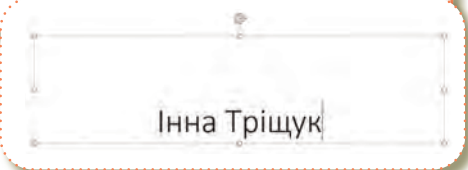
Макети слайдів також містять кольори, шрифти, ефекти та тло (так звану тему) слайда.

1

Текстове поле

Ви можете додати текст на слайд презентації, вставивши текстове поле та ввівши текст в контейнер. Також за потреби його можна редагувати та форматувати.

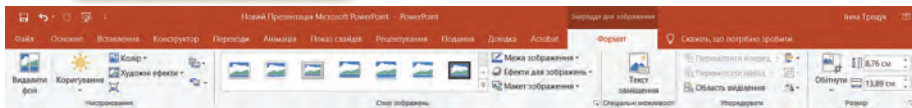
Двічі натисніть на текстовий контейнер та введіть текст. Ви можете перемістити текстовий контейнер в будь-яке положення на слайді – просто перетягуючи його.



Інна Тріщук

2

Зображення



В **PowerPoint** на слайди можна додати малюнки, фотографії, графіку або інші зображення з комп'ютера або з інтернету.

Додані до слайда фото, графічні об'єкти або зображення можна покращити багатьма способами, наприклад, художніми ефектами (розмиття, світіння тощо); заготовками стилів, які містять межу та заливку; регулюванням кольорів, яскравості й контрастності.

Якщо потрібно вставити кілька зображень одночасно, виділіть їх, утримуючи натиснутою клавішу **Ctrl**.



3

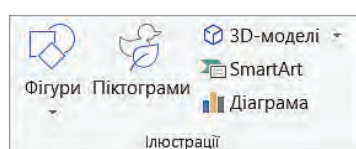
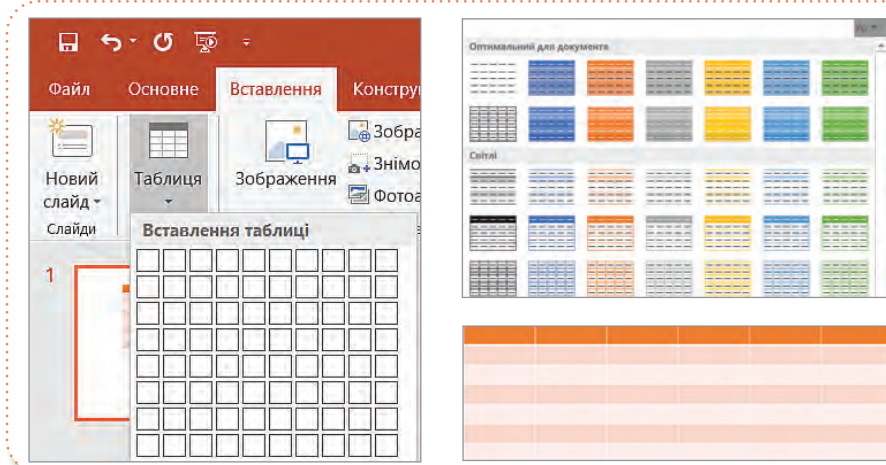
Таблиця, діаграма

Для впорядкування і наочного подання в документах даних різних типів використовуються таблиці.

Дані, подані в таблиці, виглядають компактно і зручні для сприймання.

Таблиця складається зі стовпців і рядків, на перетині яких знаходяться клітинки.

У клітинках таблиці можна розміщувати текст, числа, рисунки, формули і навіть інші таблиці.



Діаграма — це графічне зображення, в якому числові дані подають у вигляді геометричних фігур.

Провести аналіз великої кількості числових даних значно легше, якщо ці дані зобразити графічно.

Кожен з типів діаграм має кілька видів.

4

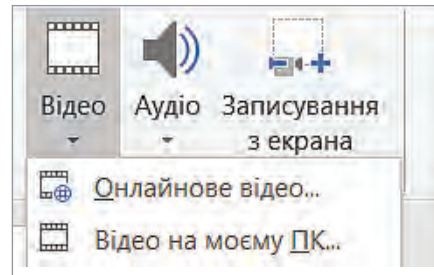
Відеофільм, аудіозапис

Ви можете вставити онлайнове відео (за замовчуванням) або відеофайл, що зберігається на комп'ютері.

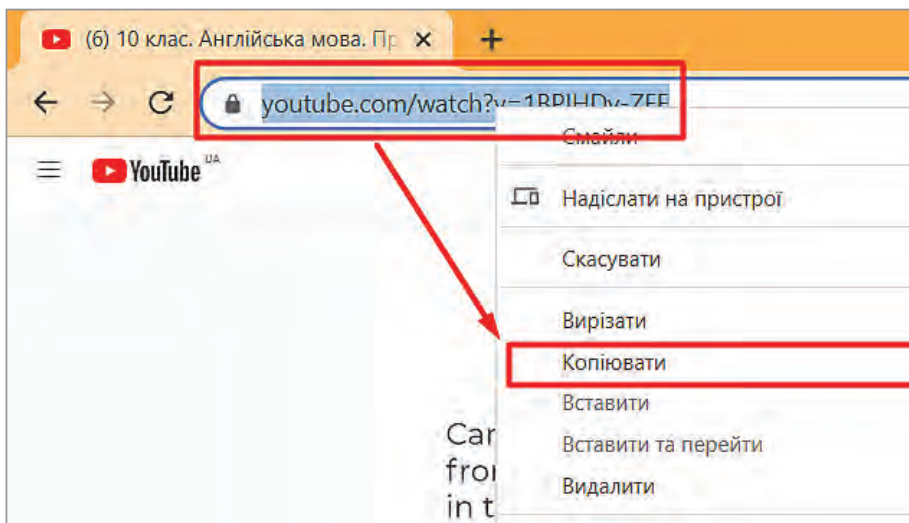
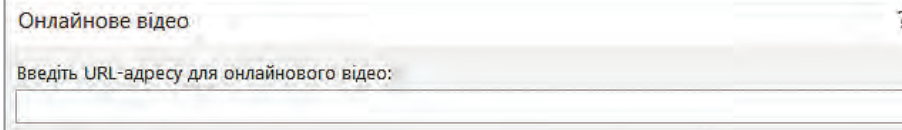
Вставка відео з ПК зручна, але збільшує розмір презентації.

При використанні посилань на відео розмір файлу презентації не збільшується.

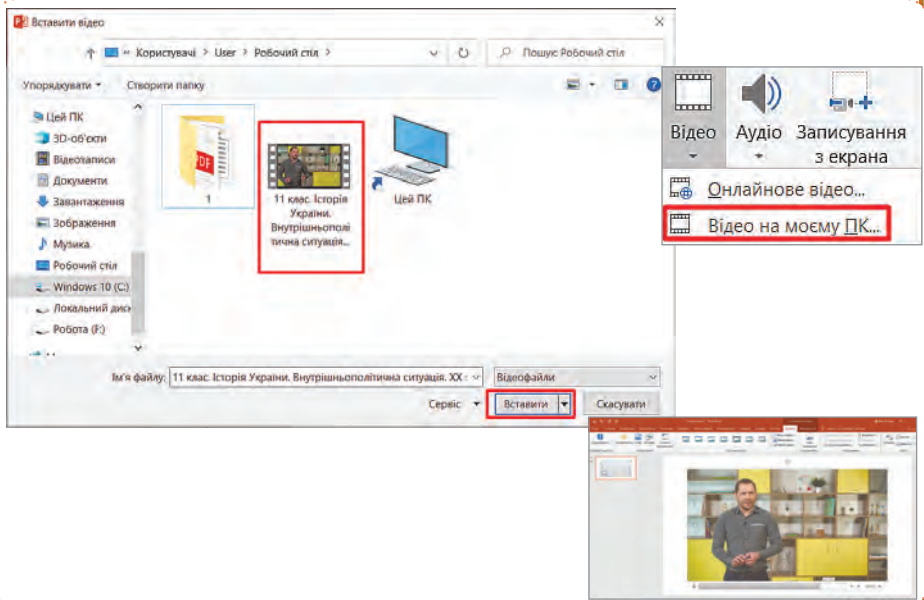
Відео відтворюється безпосередньо з вебсайту за допомогою тих самих елементів керування для відтворення, паузи, гучності тощо, що і на вебсайті. Функції відтворення **PowerPoint** (зникнення, закладка, обрізка тощо) не застосовуються до відео з інтернету.



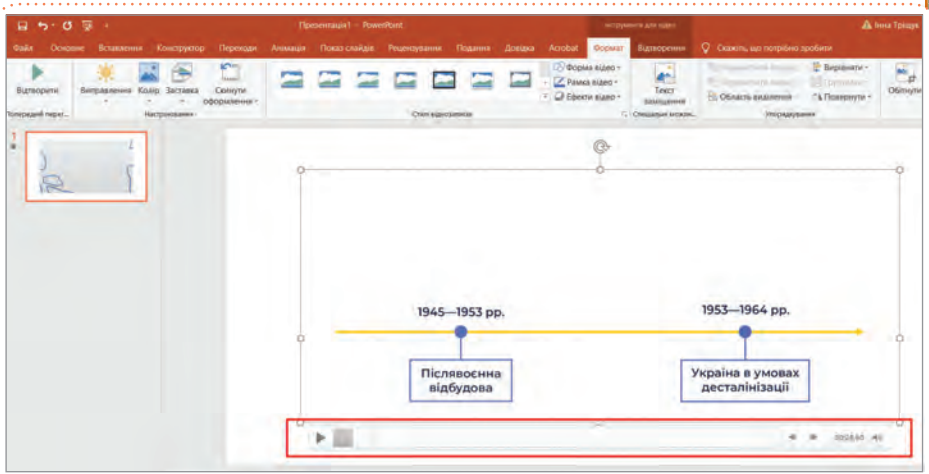
Рекомендується використовувати відеофайли формату *.mp4



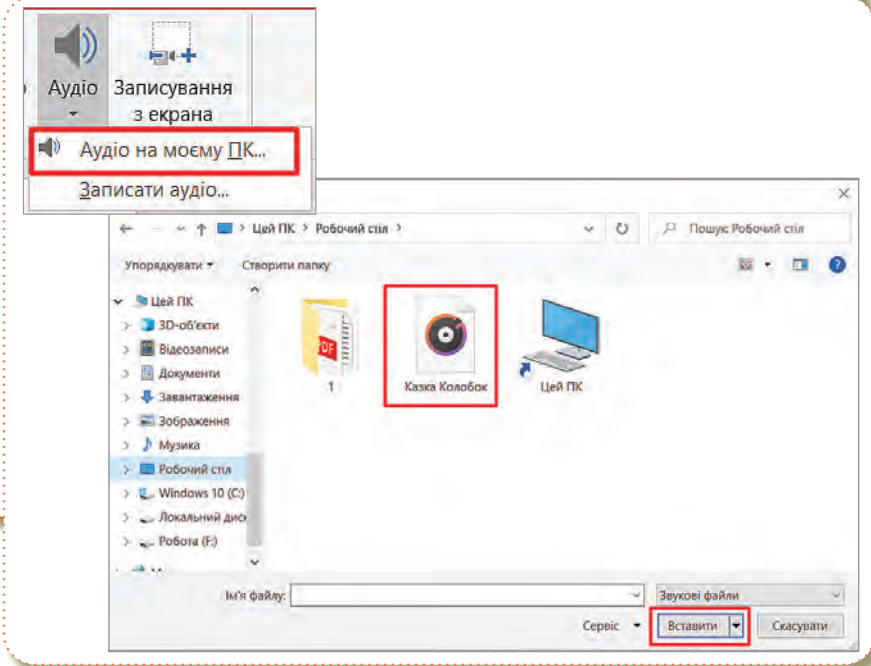
Якщо ви додаєте відео з ПК, рекомендуємо скопіювати відео до однієї папки з презентацією, а лише потім вставити відео до презентації.



При виділенні відео на слайді під ним з'являється панель інструментів із кнопкою **Відтворення/Пауза**, індикатором виконання операцій, кнопками **Перехід Вперед/Назад**, **Таймер** та кнопкою **Гучність**. Натисніть ліворуч на цій панелі інструментів кнопку **Відтворення**, щоб переглядати відео.



У презентацію **PowerPoint** можна додати звуковий файл, наприклад, музику, закадровий текст або звукові уривки.

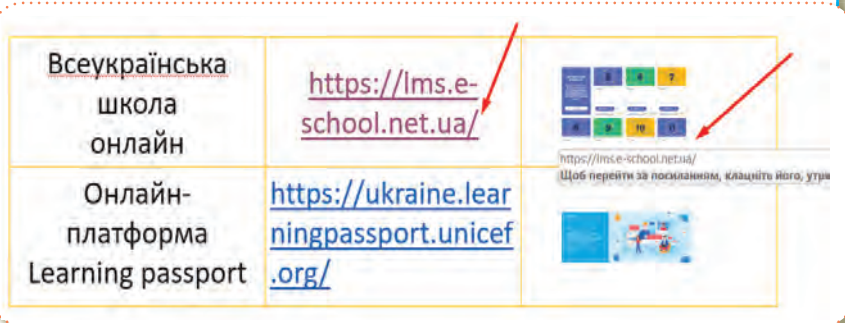


5

Гіперпосилання

Гіперпосилання має вигляд кольорового підкресленого текстового фрагмента. При наведенні на нього, курсор набуває вигляду руки з піднятим пальцем.

Гіперпосилання можна додати для переходу по відкритому документу, а також для переходу на вебсторінки.



MS PowerPoint підтримує вставку 3D-моделей безпосередньо в презентацію.

Ви можете повертати моделі на 360 градусів, а також нахилити їх вгору та вниз, щоб показати певну частину об'єкта.

Тривимірні моделі вставляють у файли практично так само, як і інші зображення.

Тривимірні моделі — це новий тип картинок: в онлайн-бібліотеці готових тривимірних малюнків є безліч графічних елементів, які можна використовувати в готовому вигляді або адаптувати.

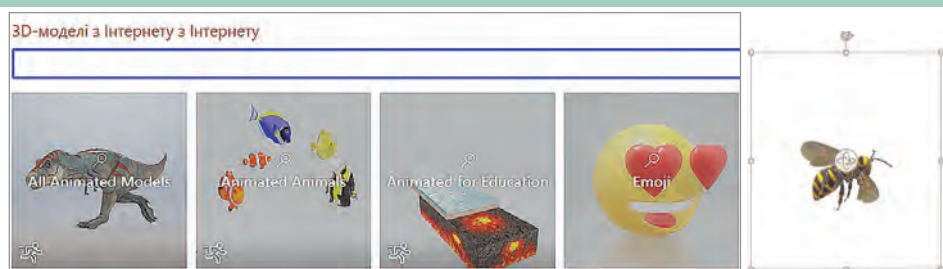
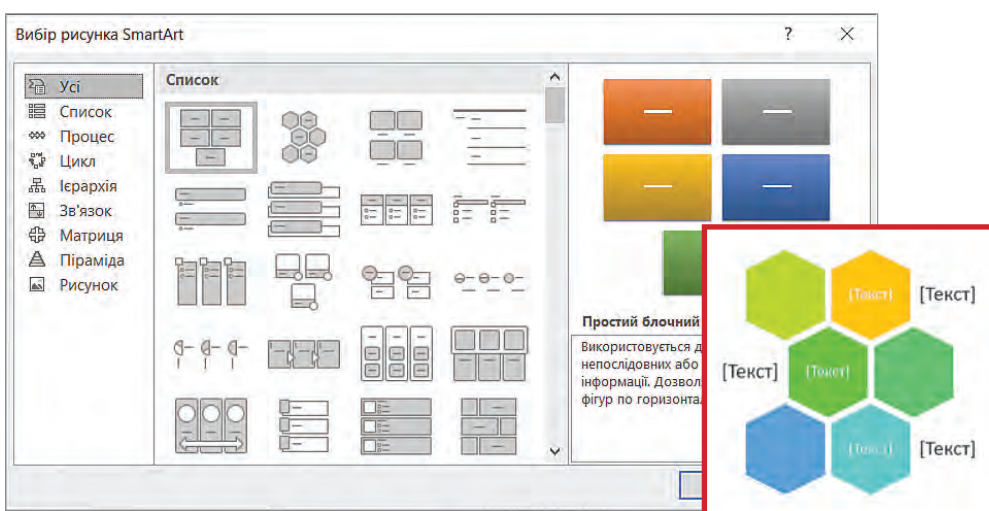
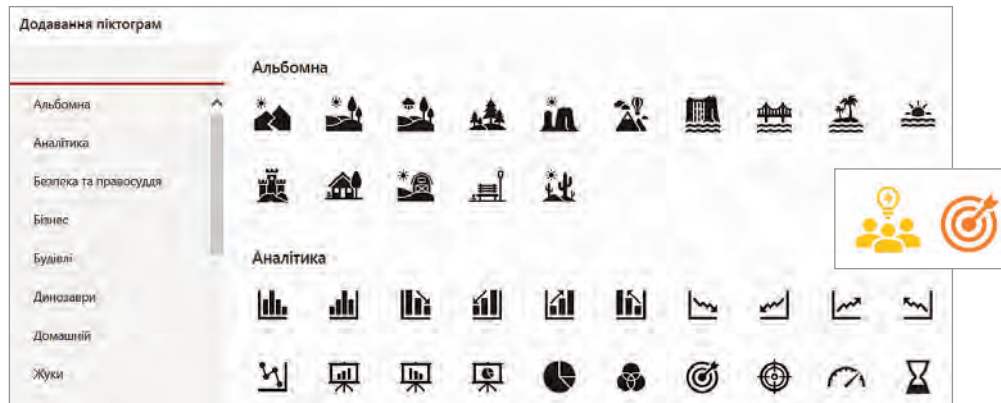


Рисунок SMARTART — це візуалізація даних.



Ви можете створити рисунок SmartArt, підбравши макет на вибір.

Піктограми — це ілюстрація для документів та презентацій.

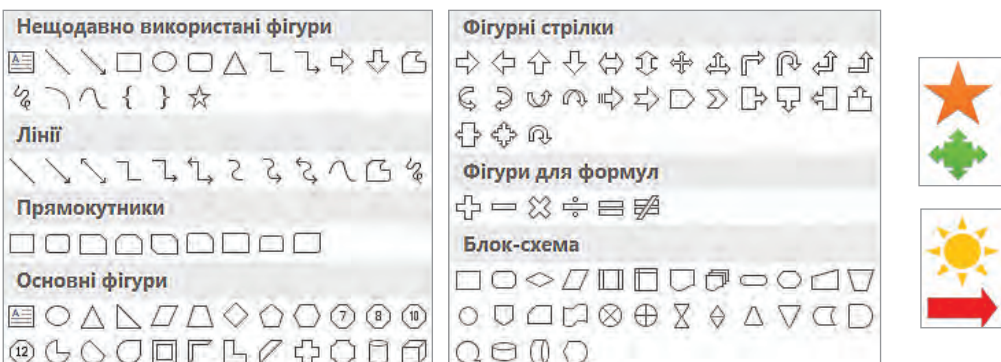


У діалоговому вікні **Вставлення** піктограм усі піктограми дрібні й чорні, але вставивши їх у документ, можна налаштувати вигляд піктограми кількома способами, як продемонстровано в інтерактивній частині підручника (QR-код, с. 4).

Піктограми можна форматувати: Ви можете розфарбовувати, змінювати розмір, стиль і повертати піктограми без втрати якості зображення.

Піктограми впорядковано за категоріями, які допоможуть вам знайти потрібний вміст.

Фігури — сукупність основних фігур, ліній, стрілок та блок-схем.



> Оформлення слайдів

Усі слайди бажано оформити в одному стилі.

Доцільно вибирати теми оформлення, запропоновані в редакторі презентацій.

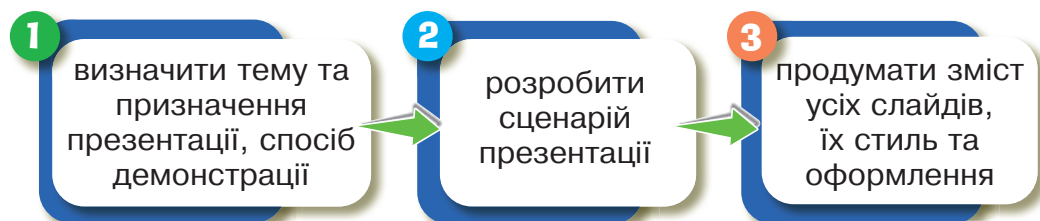
- ❑ У кольоровій гамі презентації рекомендується використовувати не більше ніж 2-3 кольори та 2-3 їх відтінки;
- ❑ не доцільно розміщувати графічні зображення з великою кількістю деталей або фотографії як фон слайдів, оскільки на них складно сприймається текст;
- ❑ колір тексту має бути контрастним до кольору тла;
- ❑ використання різних фонів на слайдах в рамках однієї презентації не створює відчуття єдності, зв'язності, стильності інформації;
- ❑ не слід використовувати виділення підкресленням, тому що в сприйнятті активних користувачів Інтернет підкреслення пов'язане з гіперпосиланням.

Вимоги до змісту презентації (за Д. Льюїсом)

Слайди мають бути не надто яскравими – зайві прикраси лише створюють бар'єр на шляху ефективної передачі даних.

- ❑ Кожен слайд має відображати одну думку;
- ❑ текст має складатися з коротких слів та простих речень;
- ❑ загальна кількість слів не повинна перевищувати 50;
- ❑ всього на слайді має бути 6 – 8 рядків;
- ❑ заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні ідеї слайда.

Перед створенням презентації необхідно:



1

Не варто заповнювати один слайд занадто великим обсягом інформації: слухачі можуть одноразово запам'ятати не більше трьох фактів, висновків, визначень.



2

Не розміщуйте на слайді дослівно все, що Ви маєте намір сказати словами. Великий текст дуже важко читати та майже неможливо запам'ятати.



3

Основна роль анімації в презентаціях – це вирішення питання дозування інформації. Анімуючи об'єкт у презентації, варто пам'ятати, що будь-який рухомий об'єкт знижує сприйняття, відволікає, порушує динаміку уваги.



4

Під час презентації неприпустимо зчитування тексту з презентації, тобто надрукований і вимовлений текст не повинні дублювати один одного!!!



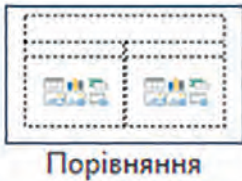
Google Презентації — безкоштовний застосунок, що входить до складу безкоштовного веб програмного офісного пакету, пропонованого компанією Google у межах служби Google Drive (диск).

- ❑ Дозволяє створювати нові презентації й редагувати наявні;
- ❑ надавати доступ до презентацій і редагувати їх у реальному часі разом з іншими користувачами;
- ❑ працювати будь-де й будь-коли, навіть у режимі офлайн;
- ❑ додавати коментарі й відповідати на них;
- ❑ додавати й переміщувати слайди, змінювати формат тексту та форм тощо;
- ❑ проводити презентації з мобільного пристрою.

Практична робота

1. Відкрийте редактор презентацій **MS PowerPoint**.
2. Створіть один титульний слайд за зразком.
3. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Порівняння**.

Наповніть слайд інформацією про пристрої введення та виведення інформації. Додайте до кожної частини мінімум по 4 зображення.



4. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Пустий**.

Додайте таблицю про різновиди клавіатур за таким зразком. Двох типів клавіатур достатньо.

5. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Пустий**.

Вставте 5 різних піктограм та форматуйте їх на **Ваш вибір**.

Складові пристрої персонального комп'ютера



Підготував
Учень 6 класу
Ваше прізвище та ім'я

Складові пристрої ПК

Введення інформації



Виведення інформації



Різновиди клавіатур

Тип клавіатури	Специфічність	Приклад (зображення)
Механічні	Частка "геймерів" на ринку становить вже близько чверті всіх клавіатур, і зростає по мірі виходу нових моделей. Довшу стрижку, високу зліткість до провадження кліку, зменшену товщину клавіш, яку користувач при правліанні й опитуванні.	

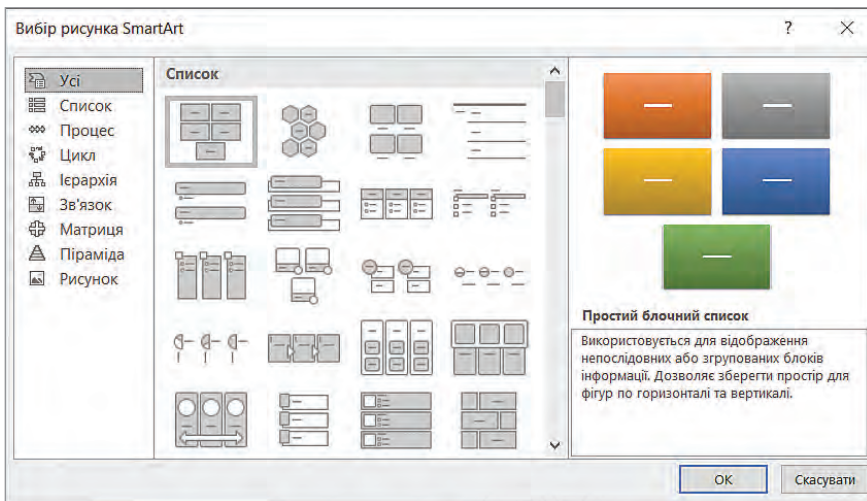


6. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Пустий**.

Вставте 5 різних 3D моделей.



7. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Пустий**. Вставте об'єкт **Smart Art / простий список**. Наповніть блоки змістом на **Ваш вибір** (наприклад, дії з інформацією).



8. Створіть новий слайд, оберіть тип слайда **Пустий**. Вставте 5 різних фігур та форматуйте їх.

9. Вставте **Пустий** слайд. Додайте текстове поле та введіть текст «Дякую за увагу!».

10. Збережіть презентацію на **Робочому столі**.

11. Якщо Ви працюєте онлайн, можете надіслати презентацію вчителю на електронну пошту.



Інтерактивні ігри в ґаджеті або ПК



- ↪ Вимоги до вмісту презентації.
- ↪ Вимоги до тексту презентації.
- ↪ Демонстрація презентації.
- ↪ Основні поняття.

Домашнє завдання

Завдання. За допомогою редактора презентацій **MS PowerPoint** створити презентацію на 5 слайдів.

Тема на вибір:

Ілон Маск та його проєкти.

Стів Джобс – найвідоміші проєкти.

Спам. Як вберегтися від спаму.

Фішинг. Ознаки фішингових листів.

Кібербулінг.

Етикет електронного спілкування.

Ознаки зараження смартфона вірусами.

Вимоги до презентації:

- ↪ Титульний слайд (тема, інформація про автора, зображення);
- ↪ 2-4-й слайди (коротенька інформація);
- ↪ 5-й слайд («Дякуємо за увагу»);
- ↪ на кожному слайді мінімум 2 зображення.

Уникайте текстової перевантаженості на слайдах.

Збережіть презентацію та відправте на електронну пошту Вашому вчителю/Вашій вчительці.

Перевірка знань



ЗМІСТ

Розділ 1. ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА АНІМАЦІЇ

- Тема 1.** Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій. Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення. Об'єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Типи слайдів..... 4
- Тема 2.** Налаштування показу презентацій. Ефекти анімації, рух об'єктів в презентаціях. Різновиди та сфери застосування анімації..... 19
- Тема 3–4.** Ефекти зміни слайдів. Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією. Проект «Презентація на задану тему»..... 33

Розділ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

- Тема 5.** Інформаційні системи. Апаратна і програмна складові інформаційної системи, їх взаємодія. Види програмного забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Поняття про ліцензії на програмне забезпечення. 42
- Тема 6.** Глобальна мережа Інтернет та її сервіси. Хмарні сервіси для зберігання даних. Рівні й способи доступу. Колективна робота з документами в Інтернеті 61
- Тема 7.** Інтернет-ресурси для навчання, розвитку та відпочинку..... 78
- Тема 8.** Онлайн перекладачі. Поняття Інтернет речей. 91

Розділ 3. СПІЛКУВАННЯ В ІНТЕРНЕТІ

- Тема 9.** Поштові служби Інтернету. Створення електронної скриньки. Надсилання повідомлень. 98
- Тема 10.** Надсилання, отримання, перенаправлення повідомлень. Пересилання файлів. 111
- Тема 11.** Використання адресної книги та списків розсилки. 123
- Тема 12.** Етикет електронного листування скринькою. Основні ознаки спаму й фішингу..... 131

Тема 13.	Види спілкування в Інтернеті. Месенджери. Соціальні мережі. Форуми. Чати. Вебконференції. Правила онлайн спілкування	142
Тема 14.	Види небезпек і загроз в Інтернеті.	153
Тема 15–16.	Персональні та конфіденційні дані. Захист особистого цифрового простору. Інтернет-залежність. Цифрова гігієна.	163

Розділ 4. АЛГОРИТМИ ТА ПРОГРАМИ. ІГРОВІ ПРОЄКТИ

Тема 17.	Поняття про програмний об'єкт у програмуванні. Властивості об'єкта. Створення програмних об'єктів.	176
Тема 18.	Поняття події. Види подій.....	183
Тема 19–20.	Програмне опрацювання події. Змінювання значень властивостей об'єкта в програмі. Проект №1	196
Тема 21–23.	Вкладені алгоритмічні структури повторення та розгалуження. Проект №2	203
Тема 24–26.	Поняття декомпозиції задачі. Розв'язання задачі методом поділу на підзадачі. Проект №3.....	209
Тема 27–28.	Створення програмних проєктів з ігровим сюжетом та поєднанням базових структур алгоритмів. Проект №4	215
Тема 29–31.	Створення програмних проєктів з обробкою даних, зібраних чи отриманих з допомогою цифрових пристроїв. Проект №5	222

Розділ 5. ІНФОРМАЦІЙНА МОЗАІКА

Тема 32.	Інформація, дані, повідомлення. Види інформації, способи подання, форми представлення. Перетворення видів та форм представлення інформації. Поняття про кодування інформації.....	231
Тема 33.	Інформаційні процеси та системи. Об'єкти, їх властивості та значення властивостей. Класифікації об'єктів.....	241
Тема 34.	Інфографіка. Мультимедіа. Цифрова компетентність... ..	245