

**Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»**

Чуйко О. С., Сілін Є. С.

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ  
ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ**

Слов'янськ, 2020

УДК 37.091.212.2

Ч 87

Сілін Є.С., Чуйко О.С.

Сучасні інформаційні технології: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт – Слов'янськ – 80 с.

У методичних вказівках викладено лабораторні роботи курсу дисципліни «Сучасні інформаційні технології», які традиційно вивчаються в педагогічних закладах вищої освіти.

Кожна лабораторна робота містить стислі теоретичні відомості, практичну частину, в якій наведено типові приклади, завдання та питання для аудиторної та самостійної роботи.

Для здобувачів і викладачів закладів вищої освіти.

Видання друкується за рішенням Вченої ради

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Протокол № 6 від 18.03.2021 р.

Рецензенти:

декан фізико–математичного факультету, кандидат фізико–математичних наук, доцент кафедри математики та інформатики Кадубовський О.А.

кандидат фізико–математичних наук, доцент, учений секретар ПММ НАН України Несмелова О.В.

Відповідальні за випуск:

Доцент кафедри математики та інформатики Чуйко О.С., доцент кафедри математики та інформатики Сілін Є.С.

© Чуйко О.С., Сілін Є.С., 2021

## **ЗМІСТ**

<b>Лабораторна робота №1. Хмара Google – офісні доданки .....</b>	<b>4</b>
<b>Лабораторна робота №2. Хмара Google – вебсайти .....</b>	<b>13</b>
<b>Лабораторна робота №4. сервіс LearningApps – Створення інтерактивних ігрових додатків для навчання .....</b>	<b>41</b>
<b>Лабораторна робота №5. Редактор растрових зображень Pixlr. ....</b>	<b>61</b>
<b>Лабораторна робота №6. Створення вебсайту за допомогою HTML .....</b>	<b>69</b>
<b>Рекомендована література .....</b>	<b>79</b>
<b>Інформаційні ресурси .....</b>	<b>79</b>

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1. ХМАРА GOOGLE – ОФІСНІ ДОДАНКИ

**Мета вивчення:** ознайомитися з можливостями та функціями хмарних дисків й офісних додатків. Створити обліковий запис у хмарі Google, одержати практичні навички роботи з диском, календарем та документами (текст, електронні таблиці, презентації).

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

План заняття:

1. Створити (за потребою) обліковий запис у хмарі Google.
2. Робота з Google–дискком.
3. Робота з календарем та документами хмари Google.
4. Налаштування спільного доступу.

### **Інформаційні джерела:**

підтримка Google: <https://support.google.com/mail/?hl=uk>;

продукти Google: <http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products>;

[http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google\\_25.html](http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google_25.html).

**I. Сервіс Диск Google** дає можливість користувачам завантажувати, створювати й працювати з текстовими, табличними документами і презентаціями просто у вікні браузера. Документи можна форматовувати і редагувати в режимі онлайн, редагувати документи разом з іншими людьми, публікувати документи в Інтернеті для всіх користувачів у вигляді веб–сторінок або поміщати документи у свій блог.

Використовуючи цей сервіс, користувач не лише економить на офісному пакеті, а повністю перебудовує свою роботу з документами. Всі важливі документи, які бажано мати «під рукою», можна тепер зберігати в мережі, редагувати з будь–якого комп'ютера і легко і швидко відправляти електронною

поштою. Але головне – це можливість спільної роботи з документами. Ці переваги дозволяють по-новому організувати роботу у мережевому проекті.

Google Диск доступний для: ПК і Mac, Chrome OS, iPhone і iPad, пристроїв на платформі ОС Android.

Першою дією користувач повинен пройти реєстрацію акаунту (поштової скриньки) на Google. Для цього в пошуковик вводим слова «Google Drive» і переходимо за посиланням, або знаходимо на головній сторінці іконку Google-диску.

За замовчуванням всі Ваші файли на сторінці Google Диску відображаються у вигляді списку, де файли можна сортувати за назвою – якщо натиснути на **Заголовок** (він стане активним – буде напівжирним і колір – поміняє на червоний) у таблиці з вашими файлами або на **Власник**, або на **Останню зміну**. Інший спосіб сортування – натиснути на кнопку **Сортування** і вибрати її спосіб. Або змінити режим відображення на **Режим сітки**. Якщо ви не можете знайти файл, то для цього є **рядок пошуку**.

### **ЗАВДАННЯ:**

1. Створить на Вашому Гугл-диску папку «Документи».
2. Завантажте зі жорсткого диску (змінного носія) текстовий документ, рисунок на Ваш Гугл-диск.
3. Перемістите документ з кореневого каталогу Гугл-диску до папки «Документи», копію рисунку також розташуйте в папці «Документи».
4. Видаліть будь-який файл з Вашого Гугл-диску.
5. Надайте доступ до будь-якого з файлів Вашого Гугл-диску іншому користувачу.

Всі створювані, синхронізовані та завантажені на Google Диск елементи за замовчуванням мають статус “*Особисті*”.

Особистий (Всім, кому дано дозвіл)

Коли ви створюєте документ, доступ до нього є тільки у вас. Якщо потрібно ви можете надати доступ до нього і іншим людям. Будь-який користувач, який намагається відкрити документ, повинен буде увійти в свій аккаунт Google, щоб підтвердити право доступу до нього.

Варіант доступу *“Особистий”* краще використовувати, якщо ви хочете відкрити доступ до файлу для невеликого кола людей.

Користувачі, у яких є посилання.

Переглянути документ, файл або папку зможуть тільки користувачі, які знають їх точний URL. Якщо додатково вибрати параметр *“Змінювати може будь-який користувач”*, то будь-який користувач, який знає URL документа, зможе його редагувати. Вхід у систему не потрібен, тому читачі та редактори можуть бути анонімними.

Налаштування Користувачі, у яких є посилання рекомендується в тих випадках, коли доступ до інформації необхідно надати великій групі людей, при цьому вміст документа не є конфіденційним.

Загальнодоступне в Інтернет.

Загальнодоступні документи і файли можуть бути включені в результати пошуку, і відкрити їх зможе будь-який користувач, який знайде їх адресу. Крім того, включивши відповідні параметри, ви можете дозволити всім користувачам, які знайдуть документ, змінювати його і додавати коментарі. Такий вид доступу рекомендується, коли необхідно поширити якусь інформацію.

Рівні доступу.

У Google Диску передбачено кілька рівнів спільного доступу до файлів, папок і документів Google. Якщо ви створили, синхронізували або завантажили документ, то ви є його **власником**, якщо тільки **ви не передали право володіння іншому користувачеві**.

Співавтори можуть мати один з трьох рівнів доступу: Читач, Коментатор (тільки документи та презентації Google) і Редактор.

Власники:

- Редагування документів, таблиць, презентацій і малюнків Google (тільки Документи Google).
- Відправка запрошень іншим редакторам, коментаторам і читачам.
- Видалення файлів, папок і документів Google.
- Позбавлення будь-яких співавторів доступу.
- Передача права володіння іншому користувачеві.
- Завантаження і видалення різних версій файлів (тільки синхронізовані і завантажені файли).
- Додавання та видалення елементів з папки.

Редактори:

- Редагування документів, таблиць, презентацій і малюнків Google (тільки Документи Google).
- Запрошення і видалення інших співавторів (тільки якщо власник файлу надав редакторам такий дозвіл).
- Завантаження файлів і синхронізація з іншими пристроями.
- Перегляд списку інших співавторів.
- Створення копій в Google Диску.
- Завантаження й вилучення версій файлів (тільки синхронізовані і завантажені файли) .
- Додавання та видалення елементів з папки.

Редактори не можуть остаточно видаляти файли, папки та документи Google.

Читачі:

- Перегляд файлів, папок і документів Google.
- Завантаження файлів і синхронізація з іншими пристроями.
- Створення копій в Диску Google.

Читачі не можуть остаточно видаляти файли, папки та документи Google, а також змінювати налаштування спільного доступу до елементів.

Коментатори (тільки документи та презентації Google):

- Написання коментарів до документів і презентацій Google.
- Перегляд документів і презентацій.
- Завантаження документів і презентацій на комп'ютер і їх синхронізація з іншими пристроями.
- Створення копій документів і презентацій в Google Диску.

Коментатори не можуть остаточно видаляти файли, папки та документи Google, а також змінювати налаштування спільного доступу до елементів.

**Перегляд файлів.** Google Диск надає можливість швидко переглядати в Інтернеті вміст різних типів файлів, включаючи PDF, файли Microsoft Office, а також безліч графічних форматів. Будь-який файл, завантажений в Google Диск і не перетворений у формат Google Документів, можна переглянути за допомогою Перегляду Google Диску.

**II. Календар Google** – безкоштовна відкрита інтерактивна служба «Календар». За допомогою календаря Google простіше відстежити усі важливі життєві події – дні народження, збори, спортивні заходи, прийоми у лікарів – все в одному місці. За допомогою календаря Google можна легко призначати заходи і розсилати запрошення, надавати до них доступ друзям та колегам (чи зберігати тільки для особистого використання), а також знаходити заходи, що цікавлять Вас, в Інтернеті. Він допомагає привести справи в порядок. Серед сервісів Гугл оберіть **Календар**. Далі необхідно заповнити поля щодо назви та опису календаря, вказати тип доступу та права доступу для окремих користувачів. Після того як календар створено, власник може поступово наповнювати його планованими подіями, створюючи заходи. Захід можна створити, вибравши в календарі день і годину його проведення. Система запропонує описати подію і додати її до одного з уже існуючих календарів.

Всі календарі, які створює автор, доступні йому для редагування та спостереження. Він може додати до кожного календаря опис і визначити рівень доступу. Відкриті календарі є відкритими не тільки для свого власника, але й для



читачів. Такі календарі зручно використовувати для організації спільної роботи групи. Крім того, можна відкривати доступ до календаря тільки одному або декільком друзям — користувачам Гугл.

**Завдання:**

1. Створить Ваш календар.
2. Додайте у календар Ваш розклад занять на будь-який день тижня (номер робочого тижня співпадає з Вашим номером в академічному журналі). Додайте декілька особистих подій на інший день.
3. Запросить іншого користувача відвідати певну подію.
4. Налаштуйте календар таким чином, щоб одержувати на Вашу електронну пошту нагадування про майбутню подію.
5. Додайте до свого календаря календар товариша.
6. Змініть дизайн календаря.

**III. Документи Google.**

1. **Текстовий редактор.** Створить текстовий документ. Він повинен містити декілька абзаців відформатованого тексту, таблицю, малюнок та гіперпосилання на якусь веб-сторінку.

2. Електронні таблиці.

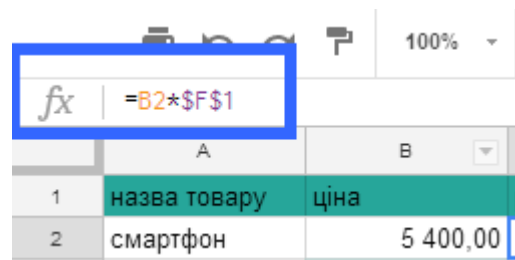
2.1. Створить електронну таблицю за зразком (таблиця 1). Вона повинна містити не менше 8 позицій (рядків) із довільними назвами товару та умовною ціною. Стовець **розмір знижки** повинен містити величину знижки на товар за умови, що вона становить а) 5%, б) 10%. Стовчик **вартість** містить остаточну вартість товару, з урахуванням знижки (для 5% й 10%). Встановити фінансовий формат комірок із грошовими значеннями.

**Таблиця 1.** Зразок завдання для роботи з електронними таблицями

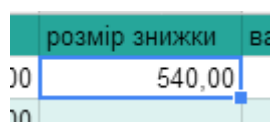
назва товару	ціна	розмір знижки	вартість
смартфон	5400		
праска	1860		
блок живлення	870		
пральна машина	11200		
телевізор	18999		

Значення знижки треба ввести в окрему комірку. Для розрахунку розміру знижки курсор поставте у стовпчик **розмір знижки**, в рядок формул введіть

=адрес комірки з ціною\*\$літера стовпчик комірки знижка\$номер рядка комірки знижка. Символи \$ залишають адресу комірки незмінною при протягуванні.



Продовжимо розрахунок розміру знижки. Для цього наведемо курсор на нижній правий кут комірки та затиснувши ліву клавішу миші протягнемо вниз.



Для вибору формату: Формат – Число – Фінансовий.

**2.2.** За допомогою вбудованих функцій знайти: загальну суму та середні значення у стовпчиках №№ 2 – 4.

Команди: Вставити – Функція – SUM (AVERAGE).

**2.3.** Побудуйте діаграму з порівнянням ціни та розміру знижки. Спробуйте змінити значення знижки з 5% (чи 10%) на інше значення.

*Вставити – Діаграма.* Налаштувати діаграму.

**2.4.** Відсортуйте назву товарів за абеткою, за зростанням (спаданням) ціни. Виконайте умовне форматування стовпця **вартість** – комірки, значення в яких

перевищують певну суму мають кольорове забарвлення (на Ваш смак). Відфільтруйте дані – залиште лише товар, вартість якого не перевищує певну суму. Зверніть увагу на діаграму. Вимкніть фільтр.

Дані – Сортувати. Формат – Умовне форматування. Дані – Фільтр, натиснути заголовок стовпця та налаштувати фільтр.

### 3. Робота з презентаціями.

**3.1.** Створить нелінійну презентацію на обрану тему (під час презентації можна обрати певну тему з декількох та мати змогу дивитися слайди не один за одним, а за допомогою навігації) за зразком. Презентація повинна містити не менше 7–ми слайдів із текстом, графікою, таблицею.

**3.2.** Зробіть декілька посилань на слайди у вигляді малюнків, наприклад,

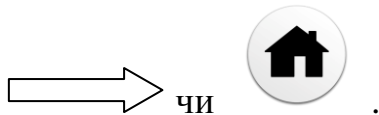


Схема переходів між слайдами в презентації.



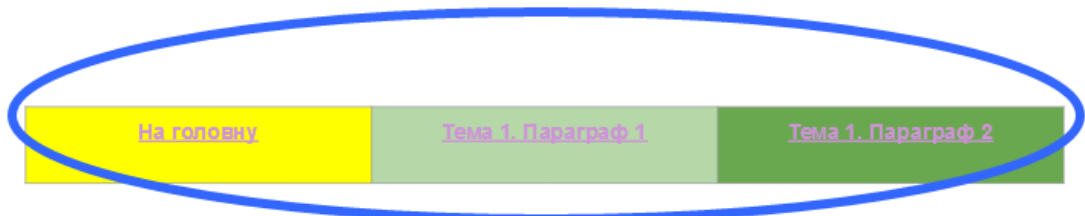
Насамперед, треба створити всі необхідні Вам слайди та наповнити їх контентом. Порядок розташування слайдів не має значення.

Для створення навігації між слайдами необхідно:

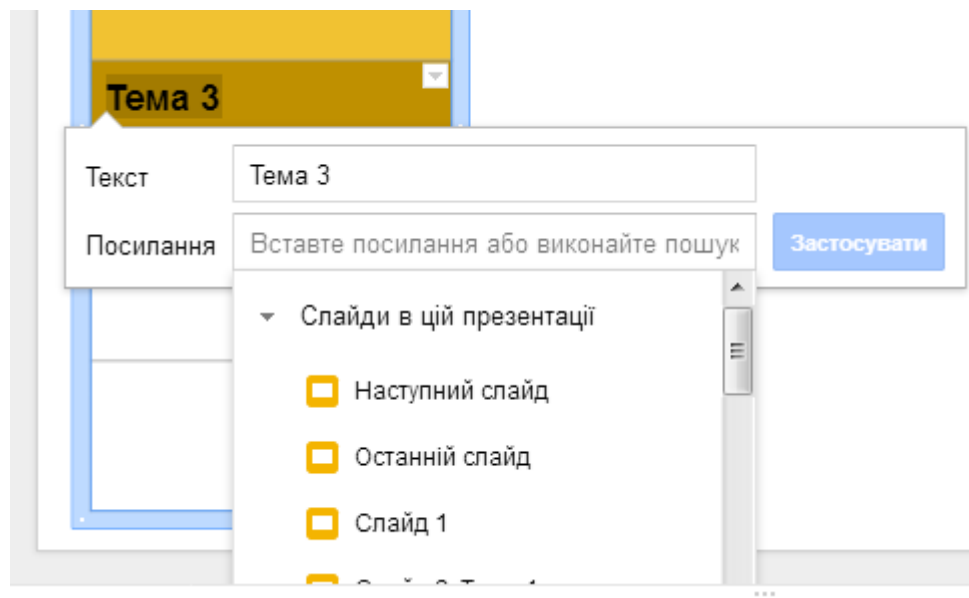
- в обраному місці слайду додати текст (чи малюнок), які будуть елементами навігації;

## Тема 1

Текст текст текст



- виділити текст (малюнок) та виконати команди *Вставити – Посилання – Слайди в цій презентації* й вказати слайд, на який треба зробити посилання. Також можна скористатися «горячими» клавішами – CTRL+K.



Меню навігації зручно робити за допомогою таблиці, доцільно скористатися кольоровою заливкою комірок таблиці.

**4.** Опублікуйте один із документів в мережі Інтернет.

Завантажте на жорсткий диск (змінний носій) один із створених документів.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2. ХМАРА GOOGLE – ВЕБСАЙТИ

**Мета вивчення:** Ознайомитися з процесом створення вебсайтів методом конструктора сайтів. Створити власний вебсайт, додати на нього інтерактивні елементи.

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

### **План заняття:**

1. Створити персональний вебсайт.
2. Наповнити сайт контентом.
3. Опублікувати сайт.

### **Інформаційні джерела:**

підтримка Google: [support.google.com/mail/?hl=uk](https://support.google.com/mail/?hl=uk);

продукти Google: [www.google.com.ua/intl/ru/about/products](https://www.google.com.ua/intl/ru/about/products);

Google для веб-майстрів: [www.google.com/intl/uk-UA/webmasters/learn/](https://www.google.com/intl/uk-UA/webmasters/learn/);

[google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google\\_25.html](https://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google_25.html).

### **Завдання:**

1. Створити власний сайт, використовуючи пустий макет, обрати тему та логотип на свій смак.
2. Наповнити головну сторінку Вашого сайту текстом, додайте ілюстрації, таблицю та документ Вашого диску Google.
3. Додайте на сайт декілька сторінок, зокрема, й дочірню.
4. Додайте на нову сторінку сайту мапу та відео з YouTube.
5. Приховати в меню навігації певну сторінку. Забезпечити перехід на цю сторінку з головної (домашньої) сторінки сайту за допомогою «кнопки» чи в інший спосіб.
6. Відкрийте доступ до сайту користувачу [sitddpu@gmail.com](mailto:sitddpu@gmail.com).

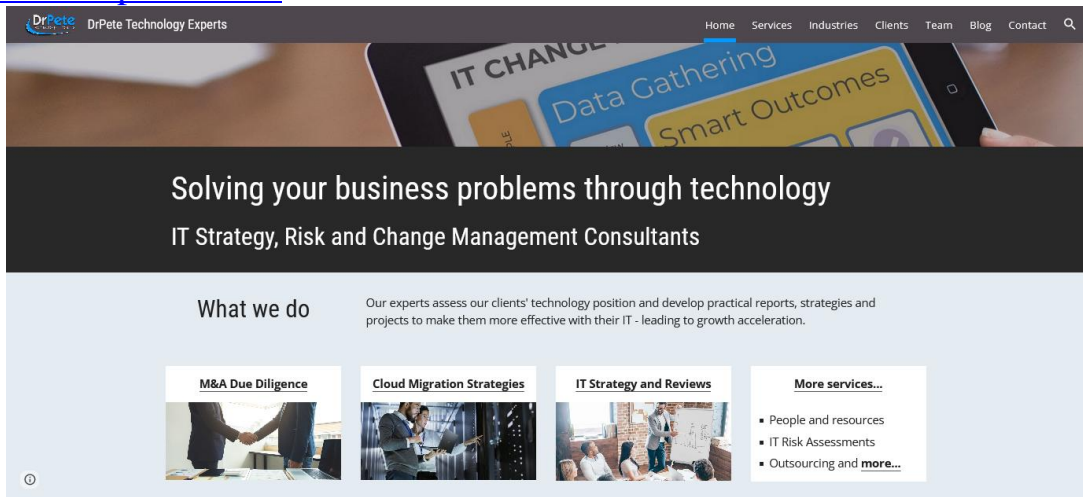
### Хід роботи.

Деякі приклади сайтів компаній, створених за допомогою Google сайтів.

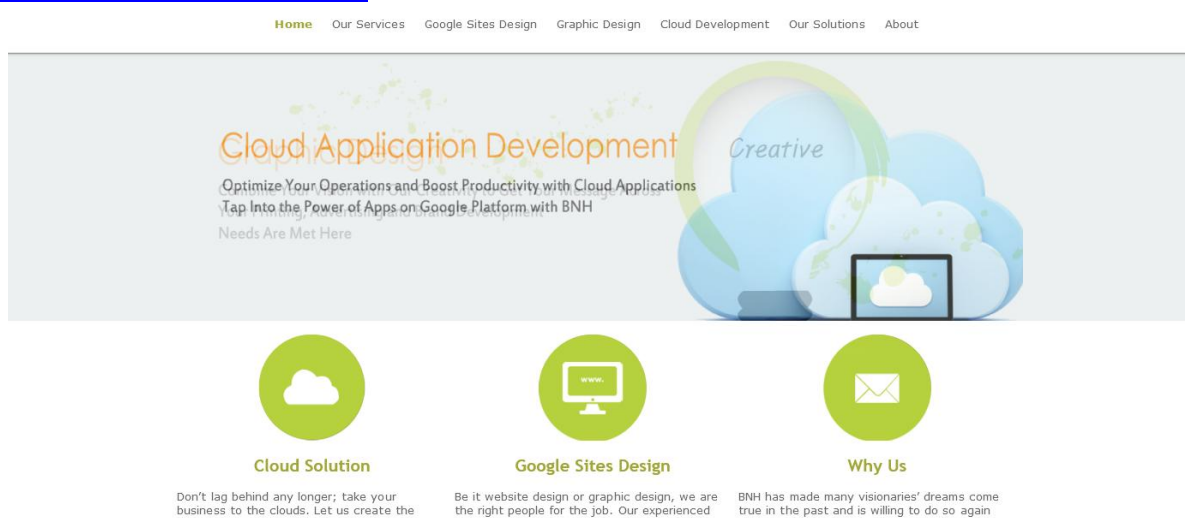
<https://www.pvft.org/>



<https://www.drpete.co.uk/>

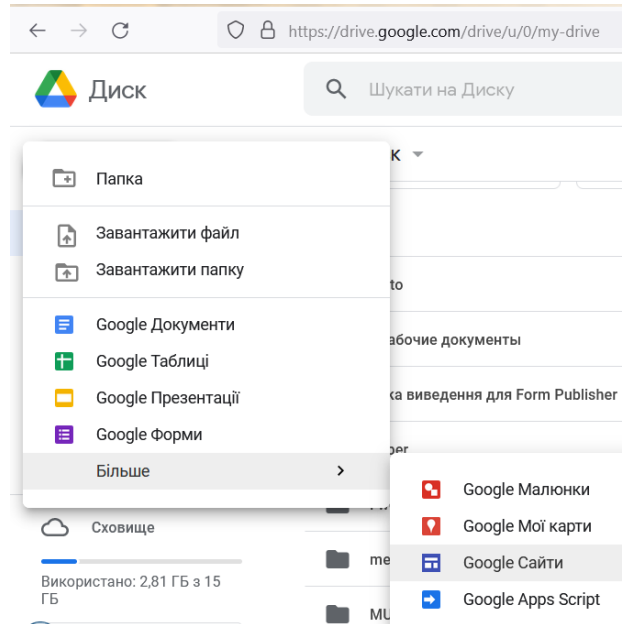


<http://www.bnhservice.com/>

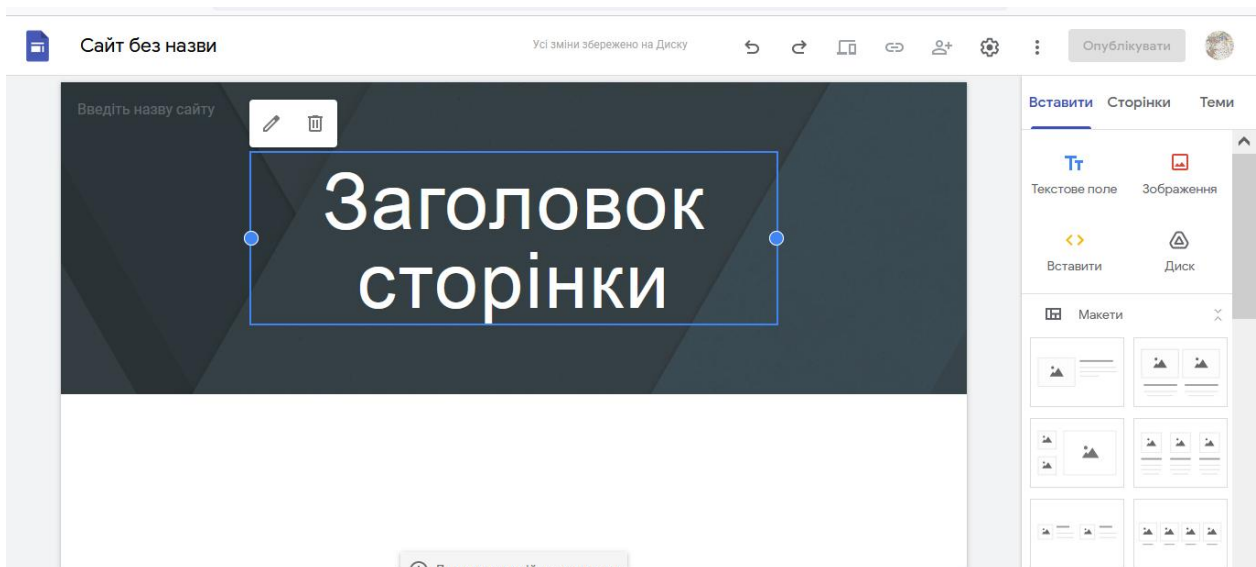


## 1. Початок роботи.

Для початку роботи з Google сайтами можемо скористатися прямим посиланням <https://sites.google.com/new?hl=uk> чи обрати відповідний пункт у меню «Створити» на Google диску.

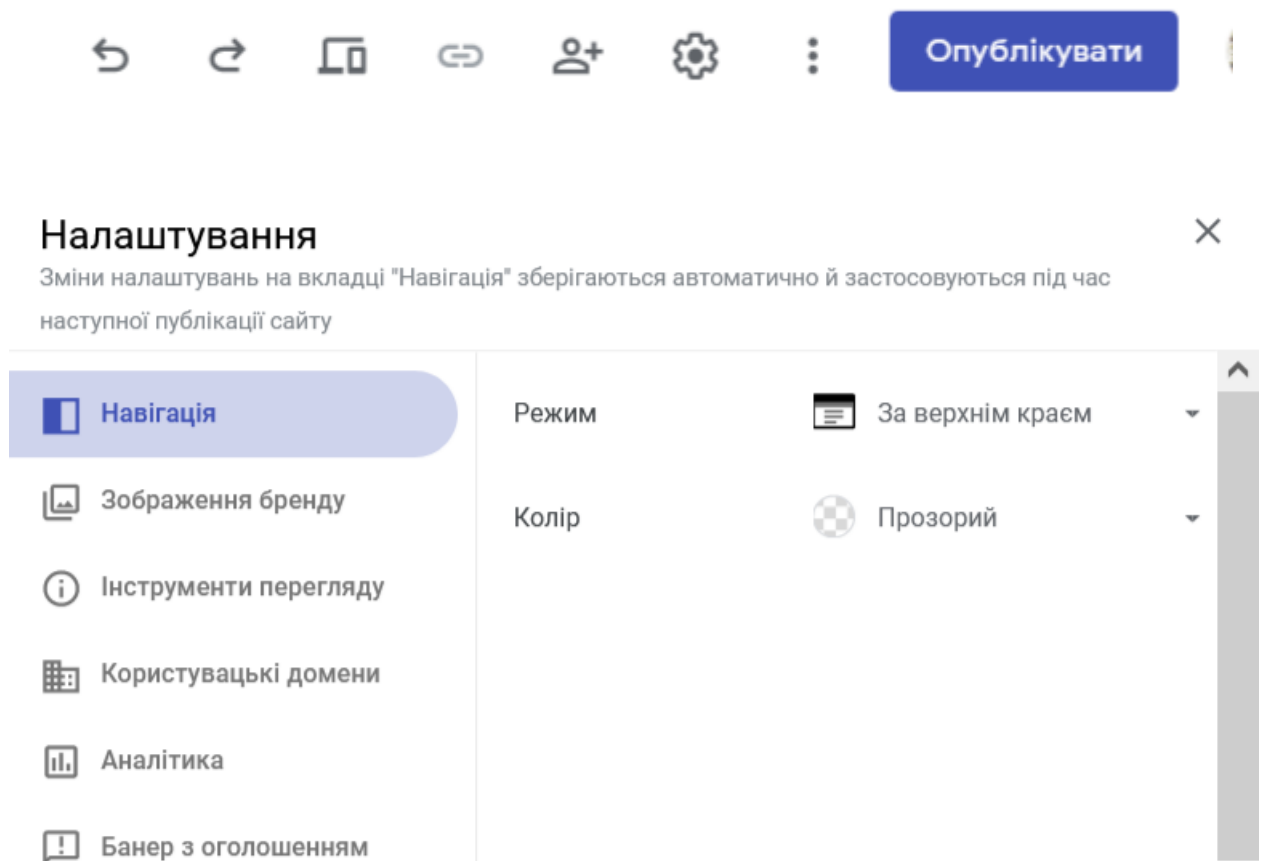


У головному вікні конструктора ми побачимо панель навігації, робочу область та панель інструментів (праворуч). Перше вкладення «Вставити» містить елементи, які можна додати на сайт. Вкладення «Сторінки» дозволяє створювати нові сторінки та керувати ними. Вкладення «Теми» містить 6 базових тем оформлення сайту.

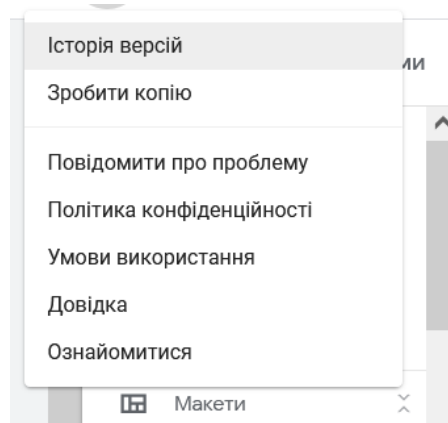


Панель навігації містить базові кнопки:

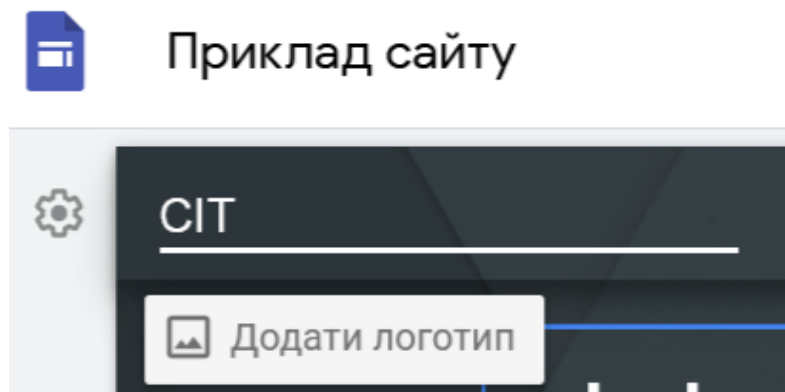
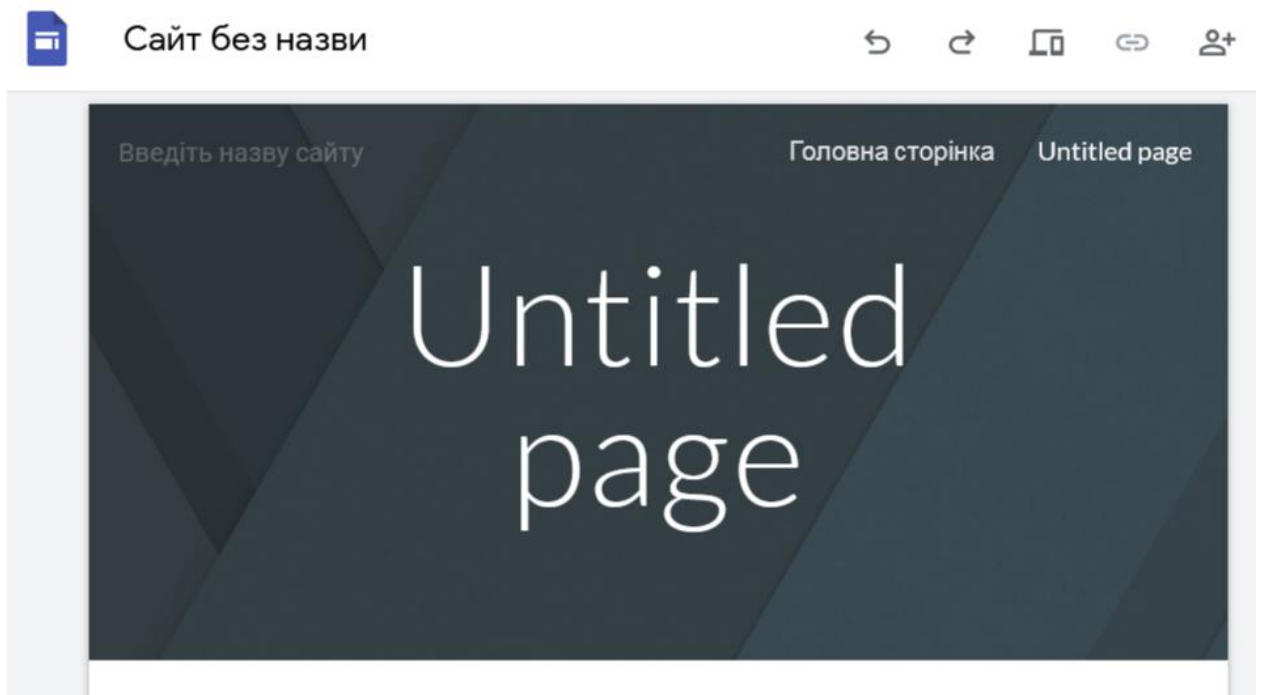
- відмінити та повторити останню дію;
- попередній перегляд сторінки сайту на комп'ютері, на планшеті чи на смартфоні, дозволяє побачити сайт очами користувача;
- скопіювати посилання на створений сайт (доступно після публікації сайту);
- надати доступ до сайту;
- налаштування – можливо завантажити логотип сайту, змінити розташування меню навігації на сайті, прив'язати доменне ім'я, додати аналітику, включити банер;
- додаткові функції – історія версій (відображаються внесені зміни, є можливість відновити будь-яку версію), створення копії сайту, підтримка (повідомлення про проблеми), політика конфідційності, умови використання, довідка та огляд роботи з конструктором.







У рядку «Сайт без назви» відображається назва сайту як Вашого документа. Рядок «Введіть назву сайту» визначає ім'я сайту, яке будуть бачити відвідувачі. Наприклад, *Сучасні інформаційні технології*. Назви у двох рядках можуть бути різними.

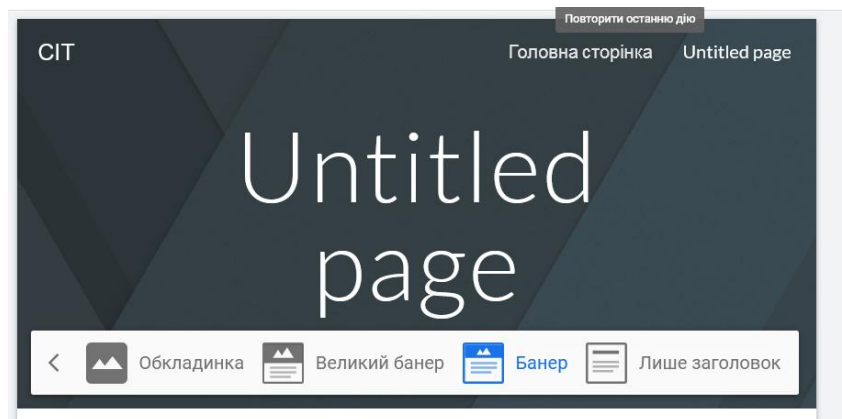


Далі переходимо до заголовку сайту. Це перша інформація, яку бачать відвідувачі. Заголовок містить інструменти форматування. За бажанням, до заголовку можна додати гіперпосилання.

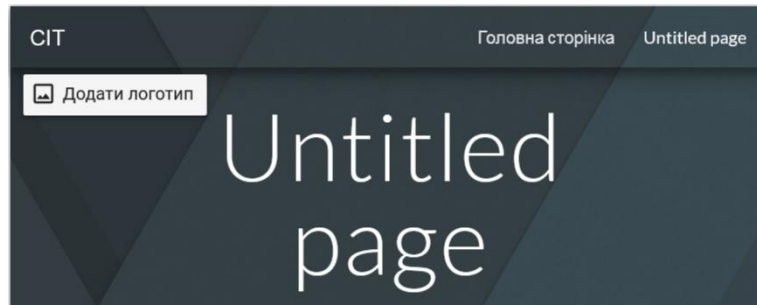


Пункт меню «Тип верхнього колонтитула» дозволяє визначити вигляд заголовка:

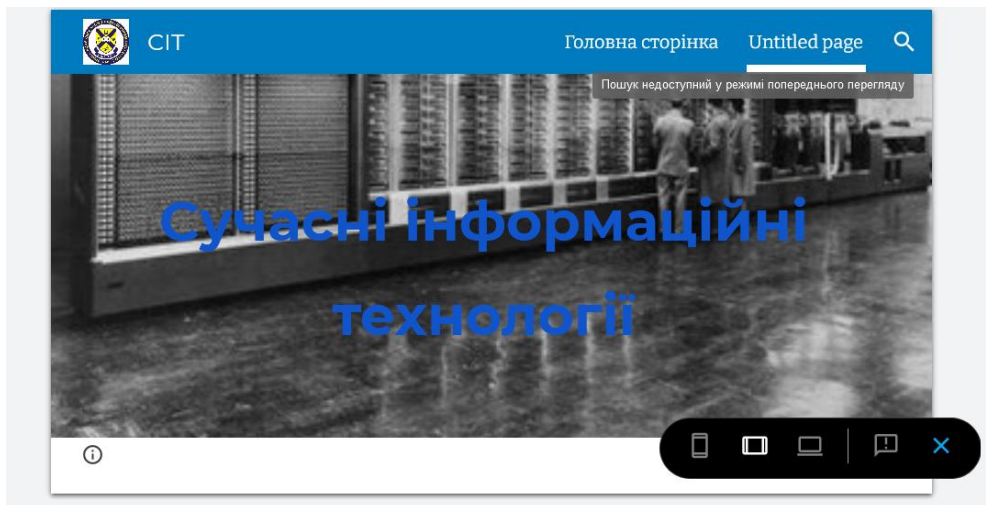
- обкладинка – розтягуємо зображення на всю сторінку;
- великий банер чи банер – різні розміри;
- лише заголовок – зображення відсутнє, лише текст.



Окрім цього можемо змінити фонову ілюстрацію заголовка. Потрібно обрати з галереї чи завантажити власне зображення. Конструктор дозволяє розмістити Ваш логотип у заголовок сайту. За допомогою функції «Текст заміщення» зображення логотипу буде доступним для людей, які можуть мати проблеми з переглядом контенту сайту.

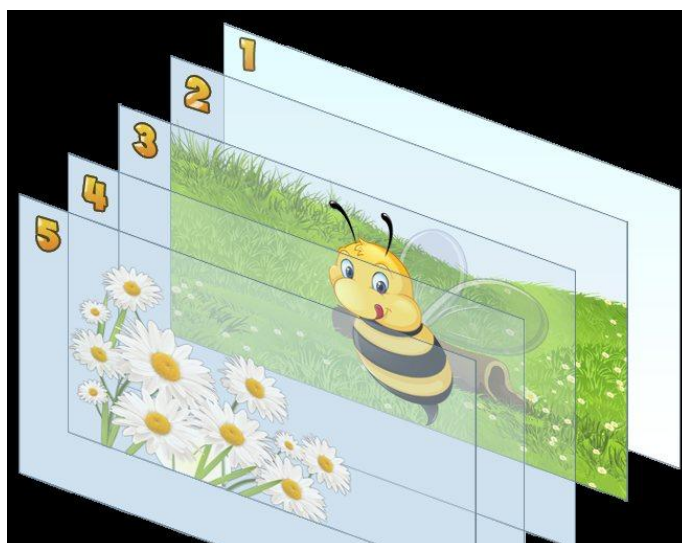


Доцільно перевірити дизайн сайту для різних пристроїв, за необхідності треба внести зміни.

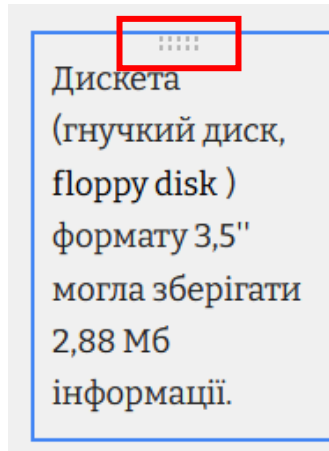


## 2. ДОДАЄМО КОНТЕНТ НА САЙТ.

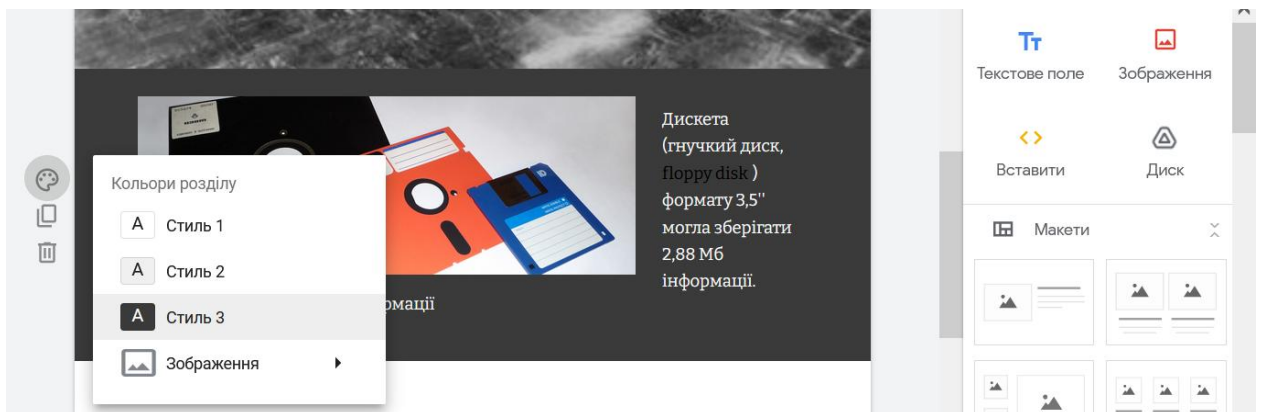
Кожен новий елемент сторінки – ілюстрація, текстовий блок, тощо за замовчуванням розміщується на окремому новому шарі (як, наприклад у відомому редакторі Photoshop).



За необхідності, окремі шари можна об'єднати. Для цього використовуємо спеціальний маркер:

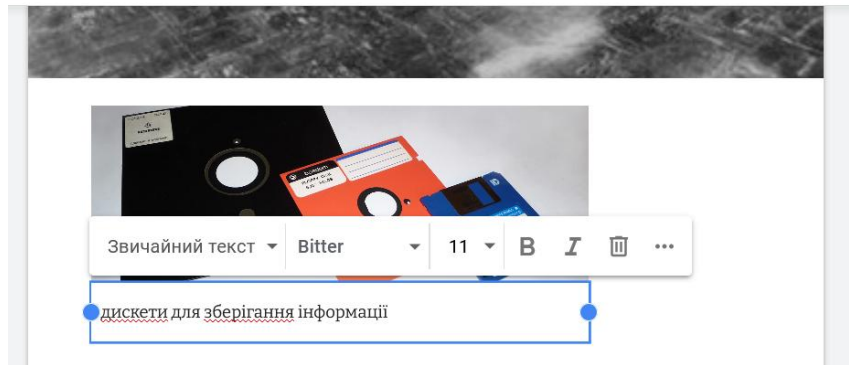


Кожен окремий шар має своє меню, за допомогою якого змінюємо колір фону (чи встановлюємо зображення у якості фону), копіюємо / видаляємо поточний шар.

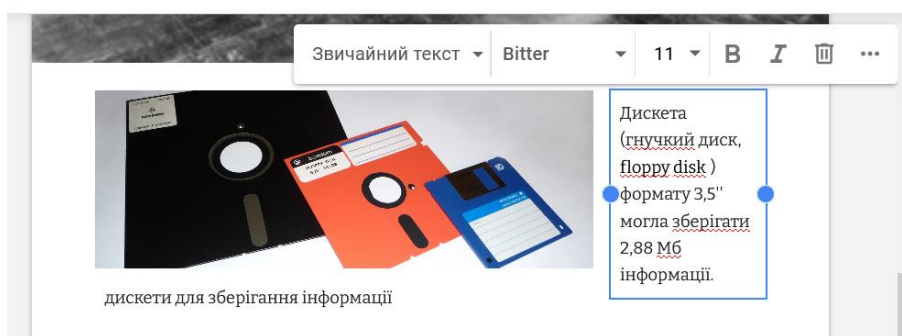


**Додати певну ілюстрацію** можна з комп'ютера (пункт меню «Додати»), Google диска чи за допомогою пошуку в Google безпосередньо з вікна конструктора сайтів (пункт меню «Виберіть»). Пошукова система запропонує Вам зображення, які є вільними для поширення.

Додане зображення можна обрізати, перетворити на гіперпосилання (зробити клікабельним), змінити розмір, видалити або додати альтернативний текст чи підпис. Текст підпису можна форматувати.



**Текстовий блок** має основні інструменти форматування.



Пункт меню «Вставити» дозволяє додати на сторінку необхідний веб-контент за допомогою коду html чи URL. Це може бути файл із хмари, відео, мапа тощо.

#### Вставити з Інтернету

**За URL** Вставити код

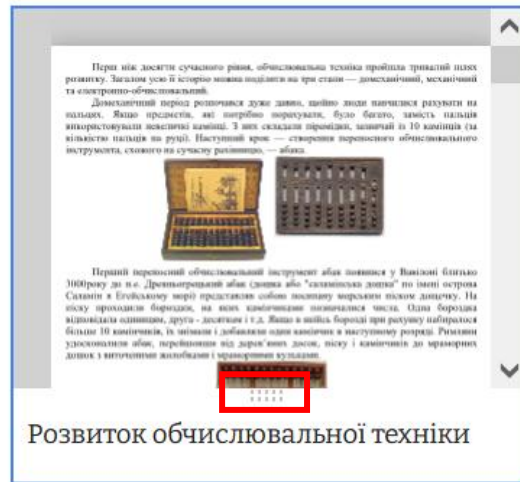
file/d/1y57U8sbK4jpshQ0c5rdd0X6Farexmlog/view?usp=sharing

Введіть URL-адресу

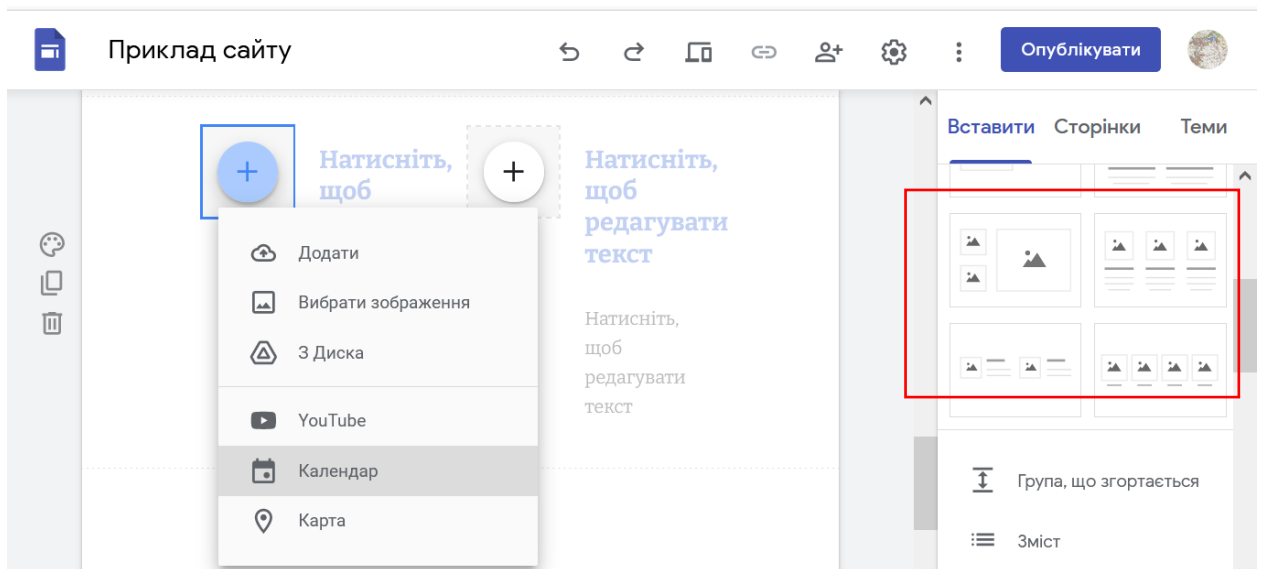
Скасувати

Вставити

Інший варіант – додати на сторінку файл безпосередньо з Google диску. Далі доцільно додати текстове поле з описом файлу та поєднати ці два шари.

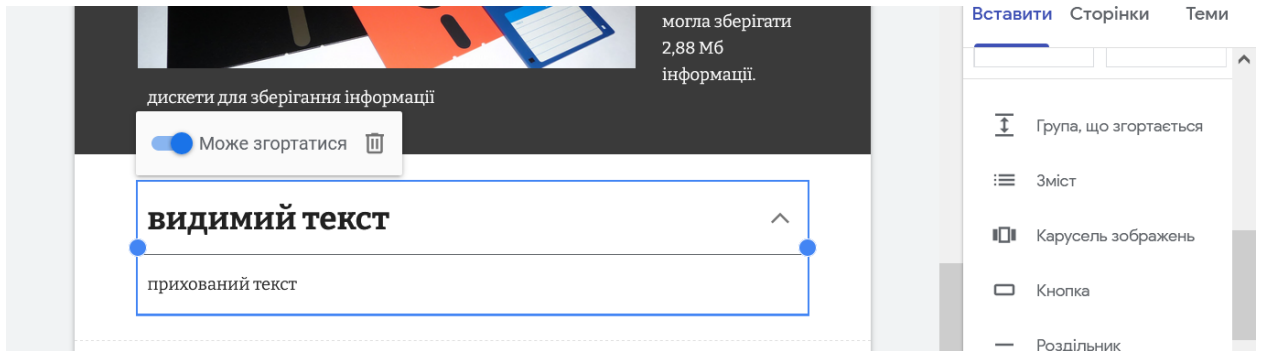


**Пункт «Макети»** дозволяє додати на сторінку комбінації текстових блоків та заповнювача – комірки, в яку можна додати необхідний контент (документи, таблиці, презентації, відео з YouTube, календар тощо).

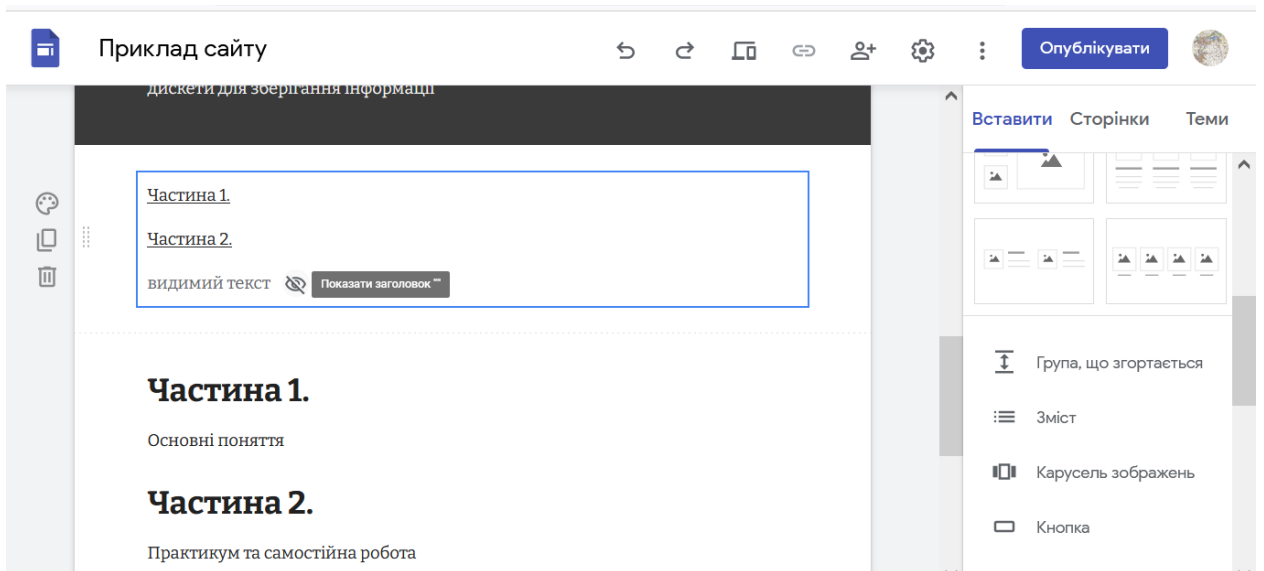


**Інші елементи сторінки.**

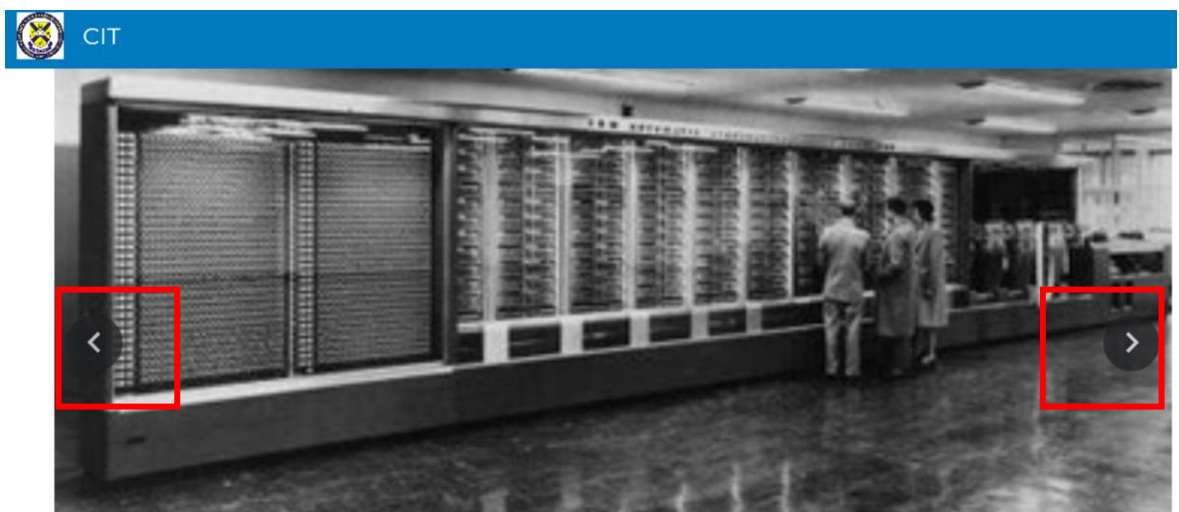
**Група, що згортається** – містить два текстових блоки, один із яких перебуває в прихованому стані.



Якщо сторінка містить багато текстової інформації, то полегшити відвідувачу навігацію по тексту може інструмент «Зміст», який являє собою масив гіперпосилань на текстові розділи відповідно до використаних заголовків.

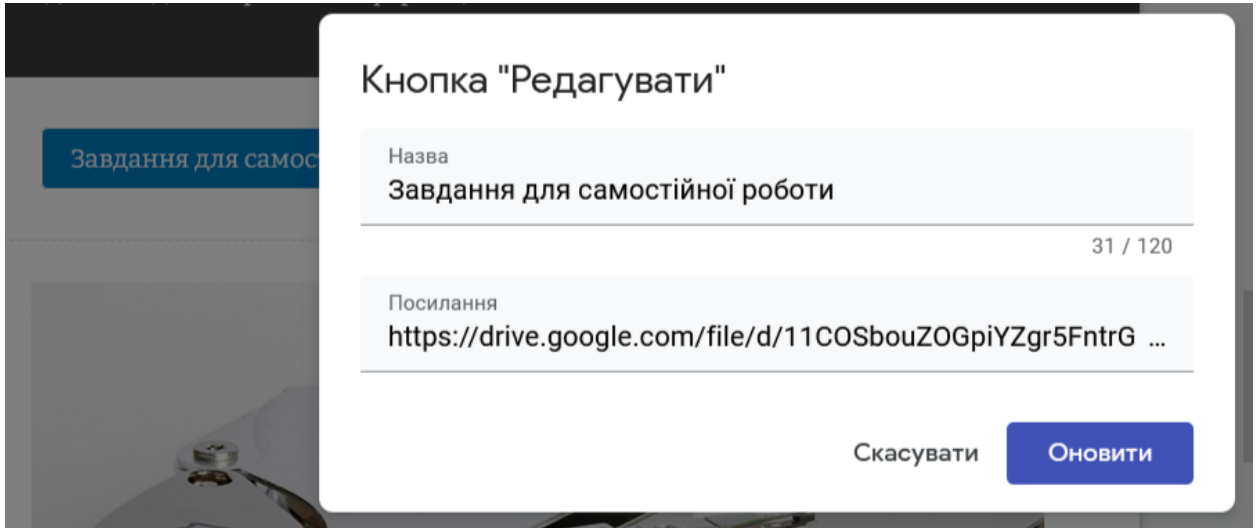


«Карусель зображень» дозволяє показати декілька великих зображень.



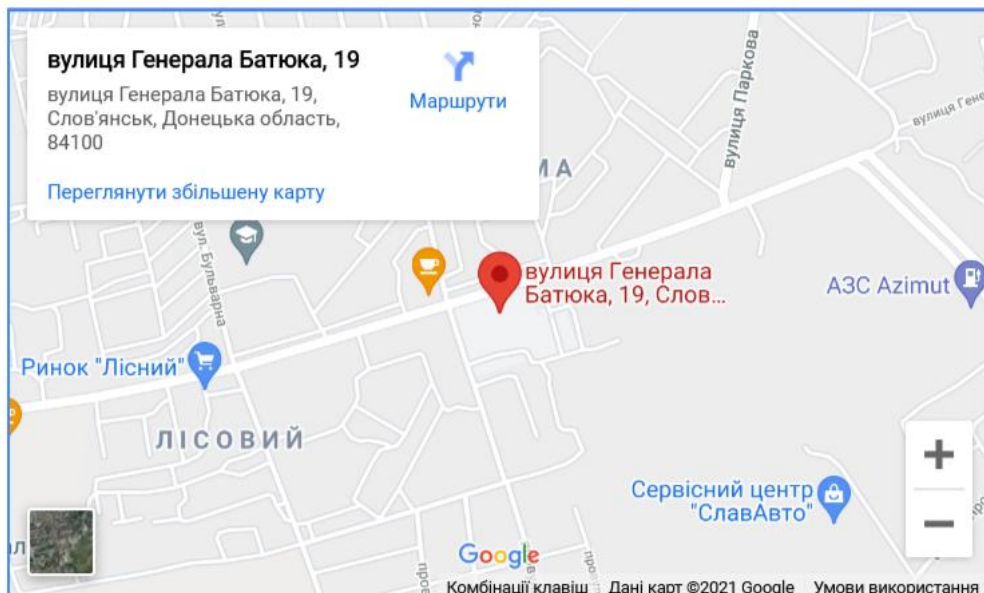


За допомогою «Кнопки» додаємо пряме посилання на певний файл. Дизайн кнопки можна налаштувати на Ваш смак. Цей елемент доцільно поєднати з іншими блоками сторінки – текстом, зображенням тощо.



Елемент «Роздільник» додає горизонта лінію, яка відділяє частини сторінки.

Елементи «YouTube», «Карта», «Документи» та інші дозволяють розмістити на сайті інтерактивні вікна з відео, мапою чи, наприклад, презентацією, які можна переглядати безпосередньо на сторінці сайту.

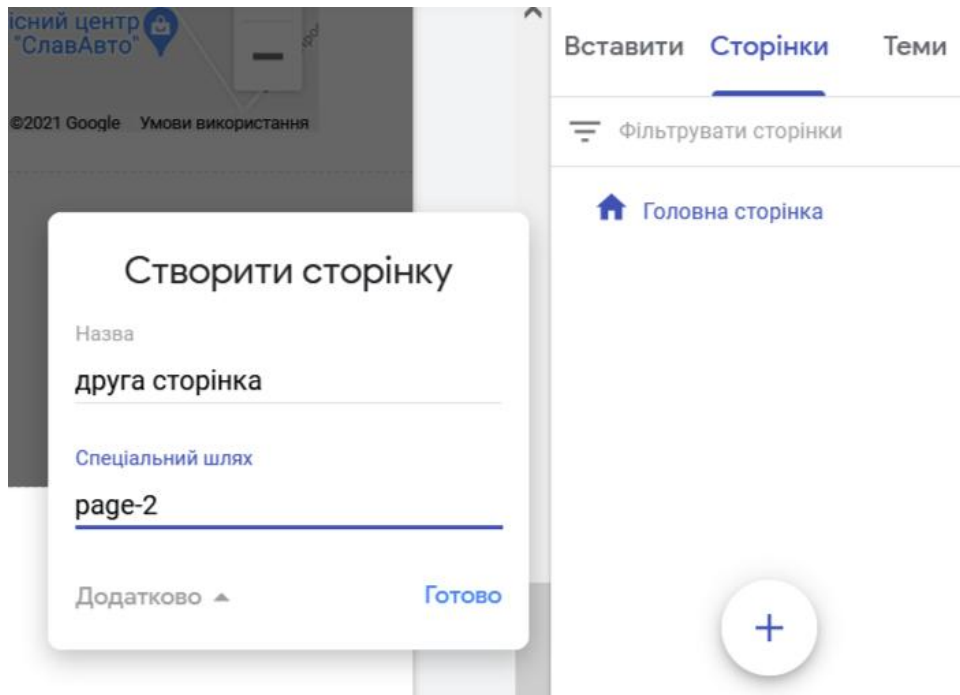


**Нижній колонтитул** дозволяє розмістити знизу на кожній сторінці сайту певний текст чи посилання.



### 3. СТВОРЮЄМО БАГАТОСТОРІНКОВИЙ САЙТ.

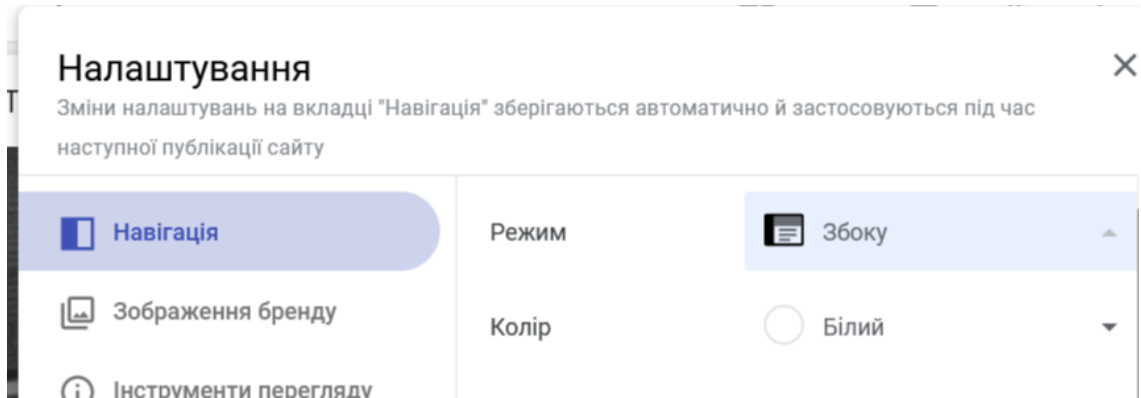
За допомогою пункту меню «Сторінки» додаємо сторінки на сайт. Вам необхідно визначити назву сторінки (довільною мовою) – відображається в меню навігації та спеціальний шлях (англійською мовою) – визначає посилання на сторінку.



Доцільно додати спеціальний шлях і до головної сторінки, наприклад, main. У протилежному випадку адреса головної сторінки буде мати не зовсім професійний вигляд:



Додані нові сторінки зберігають встановлене зображення шапки, логотип та назву сайту. За бажанням, налаштуйте меню навігації на новій сторінці (визначити положення та колір).



Для зміни послідовності сторінок необхідно затиснути ліву кнопку миші та перетягнути сторінку на нове місце. Такі дії дозволяють або змінити порядок сторінок або зробити певну сторінку дочірньою по відношенню до іншої. В першому випадку з'являється зображення горизонтальної лінії, а у другому – зображення прямокутника.

До дочірньої сторінки можна додати іншу дочірню. Дочірню сторінку можна зробити самостійною.



За допомогою спадного меню – натискаємо на знак «три крапки» праворуч від назви сторінки можна виконати певні дії зі сторінкою: зробити її домашньою, копіювати, змінити назву та посилання, додати підсторінку, видалити сторінку чи приховати її в меню навігації (сторінка при цьому не видаляється).

Остання можливість дозволяє зробити компактне меню навігації. При цьому посилання на приховану сторінку створюємо за допомогою «кнопки» чи текстового посилання.


### Вставити кнопку

Назва  
наступна сторінка

17 / 120

Посилання  
Сторінка: друга сторінка

ЦЕЙ САЙТ

 друга сторінка

увати

Вставити

Для отримання додаткової інформації

перейдіть за посиланням

Текст  
перейдіть за посиланням

Посилання  
Сторінка: друга сторінка

Застосувати

#### 4. ПУБЛІКАЦІЯ САЙТУ.

Для публікації сайту в Мережі натискаємо кнопку «Опублікувати», визначаємо унікальне ім'я нашого сайту (латиною), визначити права доступу до сайту та налаштувати взаємодію сайту з пошуковими системами.

Повне ім'я Вашого сайту завжди буде містити стандартний початок sites.google.com.

### Опублікувати в Інтернеті

Веб-адреса  
site-probe

https://sites.google.com/view/site-probe

Користувачський домен  
Ваш сайт буде легше відвідувати завдяки користувачькому домену, наприклад www.vashdomain.com.

КЕРУВАТИ

Хто може переглядати мій сайт  
Усі КЕРУВАТИ

Налаштування пошуку  
 Просити загальнодоступні пошукові системи не показувати мій сайт [Докладніше](#)

Скасувати Опублікувати

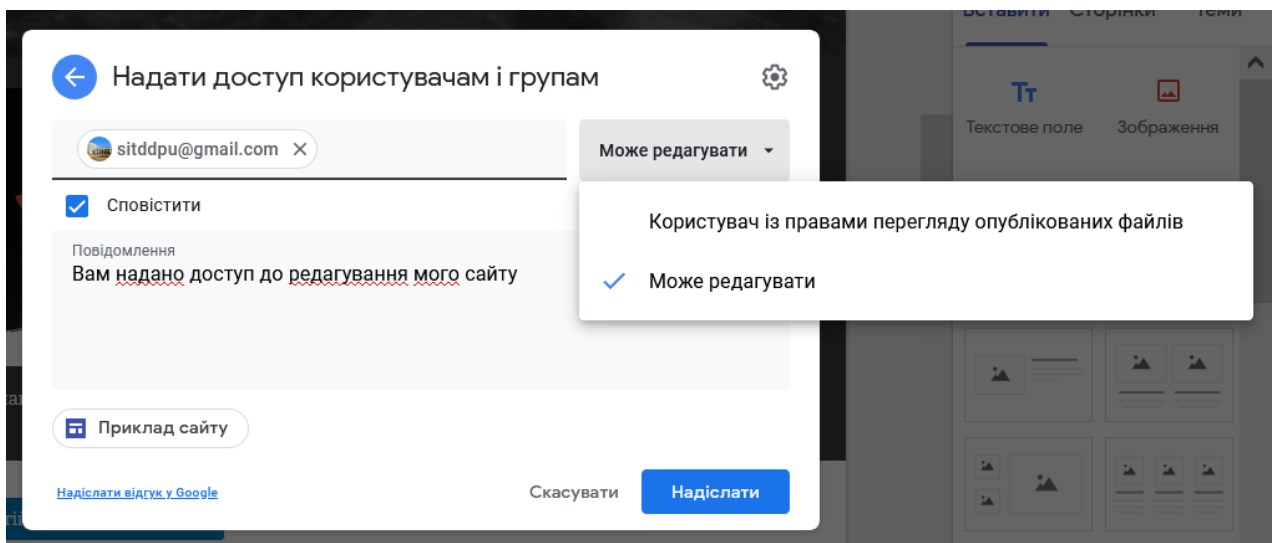
Після публікації сайту в меню доступні додаткові опції:

- налаштування публікації (розглянули вище);
- переглянути й опублікувати – дозволяє перевірити внесені зміни, які не були опубліковані;
- переглянути опублікований сайт – демонструє сайт з точки зору відвідувача;
- скасувати публікацію – скасування здійсненої публікації.

**Налаштування доступу** відбувається і відповідному пункті меню:



Для вказаних користувачів (груп) визначаємо категорію: читач чи редактор. Права редактора можна обмежити лише роботою з чернеткою.



## ← Налаштування "Надати доступ користувачам"

- Користувачі з правом редагувати можуть публікувати контент, змінювати дозволи й додавати нових співавторів

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3. ХМАРА GOOGLE – ФОРМИ.**

**Мета вивчення:** Ознайомитися з методом створення тестів та опитувачів форми Google. Створити власний тест. Навчитися обробляти результати тестування.

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

План заняття:

1. Створити тест.
2. Проглянути результати тестування.
3. Налаштувати таблицю відповідей.

#### **Інформаційні джерела:**

підтримка Google: <https://support.google.com/mail/?hl=uk>;

продукти Google: <http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products>

[http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google\\_25.html](http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google_25.html).

[https://www.google.com/intl/uk\\_ua/forms/about/](https://www.google.com/intl/uk_ua/forms/about/).

#### **Завдання:**

1. Створити тест, який би містив щонайменше 9 тестових завдань (по одному кожного типу).
2. Надіслати тест Вашому респонденту.
3. Налаштувати зберігання відповідей за допомогою електронної таблиці Google.
4. Налаштувати таблицю таким чином, щоб невірні відповіді були виділені кольором.
5. Створити тест із автоматичною оцінкою відповідей.
6. Надіслати тест Вашому респонденту.
7. Надіслати результати перевірки тесту респонденту.

### **Хід роботи.**

Google Форми – це зручний інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію. Форму можна підключити до електронної таблиці Google, і тоді відповіді респондентів будуть автоматично зберігатися в ній. Якщо ця функція не включена, ви можете відкрити меню “Відповіді” і переглянути короткий зміст.

Форму можна створити як в меню Google Диска, так і в існуючій електронній таблиці.

Створення форми в Google Диску.

- Натисніть червону кнопку Створити і виберіть пункт Форма.
- Обрати шаблон Форми та дати їй назву.
- Додати питання тесту.

Ви також можете структурувати форму, розділивши її на кілька сторінок і додавши до них заголовки.

Додавання питання.

Щоб вставити питання, натисніть на стрілку поруч із кнопкою Додати елемент і виберіть у спадному меню один з наступних типів питання:

*Текст.* Респонденту пропонується вписати короткий відповідь.

*Текст ( абзац).* Респондент вписує розгорнуту відповідь.

*Один зі списку.* Респондент повинен вибрати один варіант відповіді з декількох .

*Кілька зі списку.* Респондент може обрати кілька варіантів відповіді.

*Список, що випадає.* Респондент обирає один варіант з розкривного меню.

*Шкала.* Респондент повинен поставити оцінку, використовуючи цифрову шкалу (наприклад, від 1 до 5).

*Сітка прапорців, таблиця з варіантами відповіді.* Респондент обирає певні комірки в таблиці, що складається із стовпців і рядків .

*Дата.* Респондент обирає дату, використовуючи календар.

*Час.* Респондент обирає точний час або часовий проміжок.

*Завантаження файлу.* Респондент завантажує деякий файл (є можливість означити тип та максимальний обсяг файлу) для надання відповіді.

Якщо Ви натиснете саму кнопку **Додати елемент**, а не на стрілку поруч з нею, то за замовчуванням буде додано текстовий питання. Хочете замінити його на інший? Виберіть потрібний пункт зі списку під назвою Тип питання.

Далі впишіть варіанти відповідей. Хочете пояснити своє запитання? Додайте коментар у полі Пояснення. Ви можете також встановити прапорець *Зробити це питання обов'язковим*: тоді користувач не зможе відправити форму, не відповівши на нього.

У ПОЛІ ФОРМИ НЕОБХІДНО ЗАПОВНИТИ НАСТУПНІ ПОЛЯ:

- ЗАПИТАННЯ
- ПОЯСНЕННЯ (НЕОБОВ'ЯЗКОВО)
- ОБРАТИ ТИП ЗАПИТАННЯ
- ВАРІАНТИ ВІДПОВІДЕЙ (ЯКЩО НЕОБХІДНО)
- ЗРОБИТИ ЦЕ ЗАПИТАННЯ ОБОВ'ЯЗКОВИМ (ЯКЩО НЕОБХІДНО)
- НАТИСНУТИ КНОПКУ «ГОТОВО»

Для редагування існуючих, копіювання або ж видалення запитань використовуються відповідні кнопки, які розташовані з правої сторони.

Щоб додати новий елемент необхідно натиснути на кнопку «Добавить элемент»

Якщо необхідно додати малюнок до тестового запитання, то нижче запитання треба обрати «Додати елемент» та обрати зображення. При цьому назву та альтернативний текст зображення можна не писати.



**Рекомендації:** 1. Обрати тему форми (*Змінити тему*). 2. Обов'язково додати питання для Прізвища та Ім'я того, хто відповідає (тип «текст»). Перемістити це запитання на перше місце.

Після створення тесту можна відкрити до нього спільний доступ, або надіслати електронною поштою, або вбудувати на свій сайт за допомогою спеціального коду.

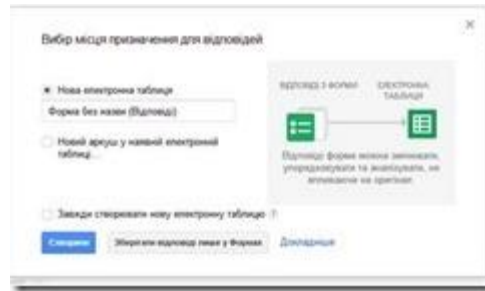
Зберігання відповідей.

Після відправки форми розпочнеться запис відповідей. Ви зможете вирішити, де вони зберігатимуться. Це можна зробити пізніше, відкривши вікно редагування форми і натиснувши кнопку *Зберегти відповіді* на панелі інструментів.

Відповіді можна зберігати в таблиці або безпосередньо у формі. Таблиця дозволяє бачити їх у хронологічному порядку в міру надходження. Якщо відповіді записуються у форму, вони будуть доступні у вигляді зведення або CSV-файлу.

У діалоговому вікні *Збереження відповідей* можна створити нову таблицю для запису відповідей і присвоїти їй будь-яку назву. Ви також можете встановити прапорець *Завжди створювати нову таблицю*, якщо хочете зберігати відповіді на всі майбутні форми в таблицях.





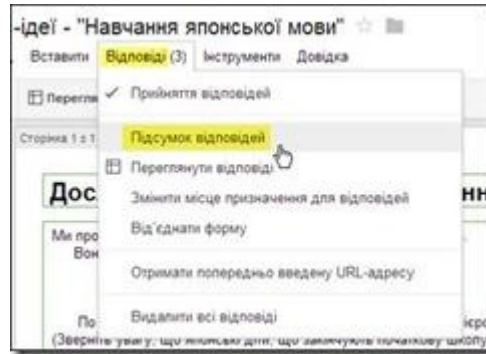
Крім того, відповіді можна записувати на окремий аркуш у поточній таблиці. Натисніть на *Новий лист існуючої таблиці* і потім кнопку *Вибрати*. Ви побачите список своїх електронних таблиць. Встановіть прапорець поруч з потрібним файлом і натисніть *Вибрати*. У таблицю буде додано новий аркуш, у якому відобразяться відповіді респондентів. Зверніть увагу, що одна таблиця не може приймати відповіді з декількох форм.

Коли таблиця обрана, кнопка *Зберегти відповіді* – на панелі інструментів замінюється на кнопку *Переглянути відповіді*. Натисніть її, щоб відкрити результати опитування (або увійдіть в таблицю через меню Диска ).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Отметка времени	Введите свои Фамилию, Имя и класс		This is the season	When This is the season	When This is the season	When This is the season	When This is the season	When birds make their nests, This is the season
2									
3									
4									
5	23.11.2014 3:52:06	Иванов Николай	6 класс	Spring					
6	23.11.2014 3:52:46	Васильева Мария	6 класс	Autumn					
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									

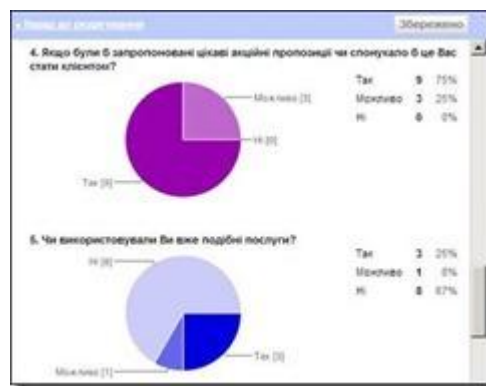
**Підсумок відповідей.** Підсумок відповідей можна переглянути двома способами:

І спосіб: в електронній таблиці з відповідями зробити наступні кроки



З режиму Зведена Форма: в головному меню Зведеної форми (електронної таблиці) Форма Показати підсумок відповідей

В результаті на екрані ви побачите в вигляді діаграми підсумки відповідей.



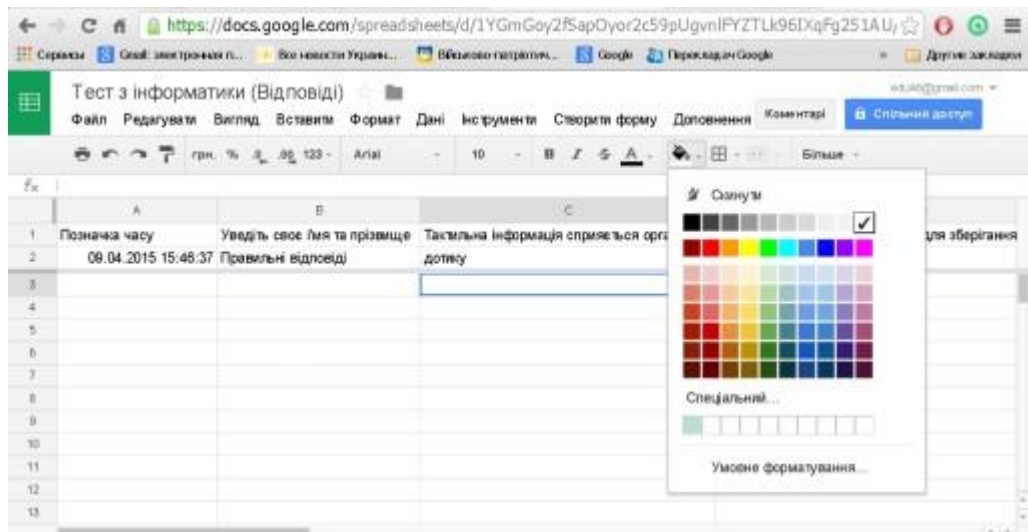
Налаштування таблиці відповідей (виділення невірних відповідей). Відкрийте електронну таблицю з ім'ям Вашої форми цю таблицю.

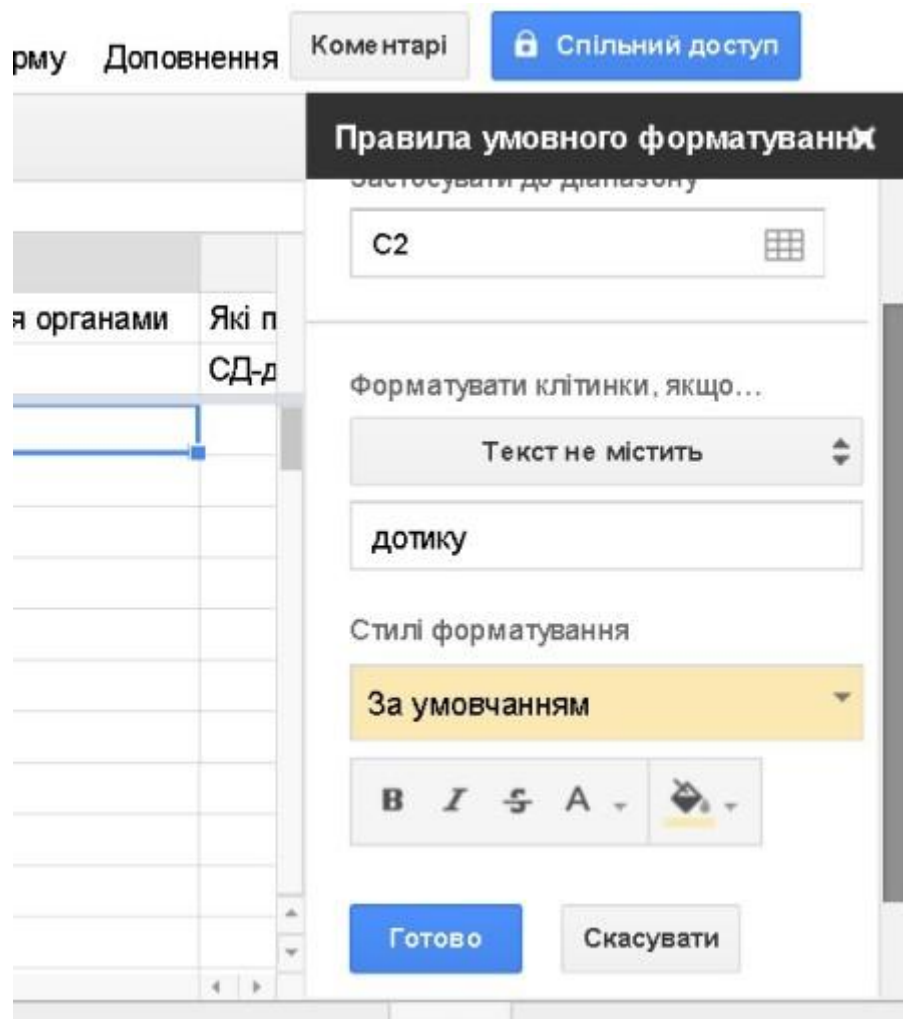
Рядок	А	Б	В	Г
1	Позначка часу	Уведіть своє ім'я та прізвище	Тактильна інформація сприймається органами	Які пристрої використовуються для зберігання
2	09.04.2015 15:46:37	Правильні відповіді	доткну	СД-диск, флеш-накопичувач
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Закріпіть рядок з питаннями та рядок з Вашими правильними відповідями командою «Вигляд» – «Закріпити» – «2 рядки». Тепер вони завжди при прокрутці вниз будуть залишатися у полі зору. Для виділення неправильних відповідей треба зробити настройку для кожного стовпця окремо.

- Скопіюйте правильну відповідь з певного стовпця.


- Виділити весь стовпець кликом мишки по імені стовпця.
- Знайти в інструментах кнопку «Колір заповнення».
- Обрати розділ «Умовне форматування».
- Будемо формувати клітинки, якщо «Текст не містить». У нижнє поле треба вставити скопійовану правильну відповідь.
- У «Стилі форматування» обрати колір фону для виділення неправильної відповіді.
- Натиснути кнопку «Готово».

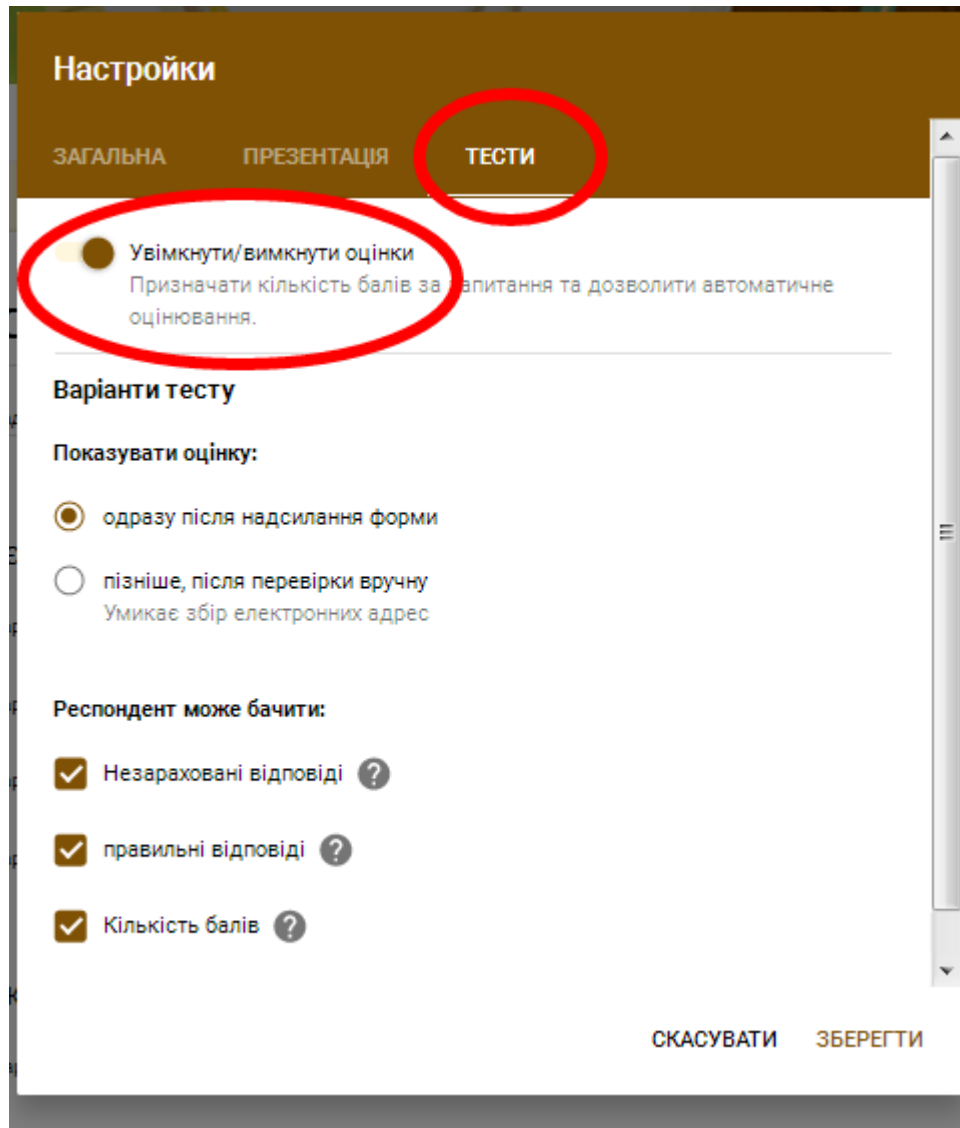




Таким чином треба налагодити перевірку усіх стовпців.

**За допомогою Google Форм Ви також можете створити тест із автоматичною оцінкою відповідей.** Така можливість доступна для таких типів питань: один зі списку, декілька зі списку, список, що розкривається, текст (рядок).

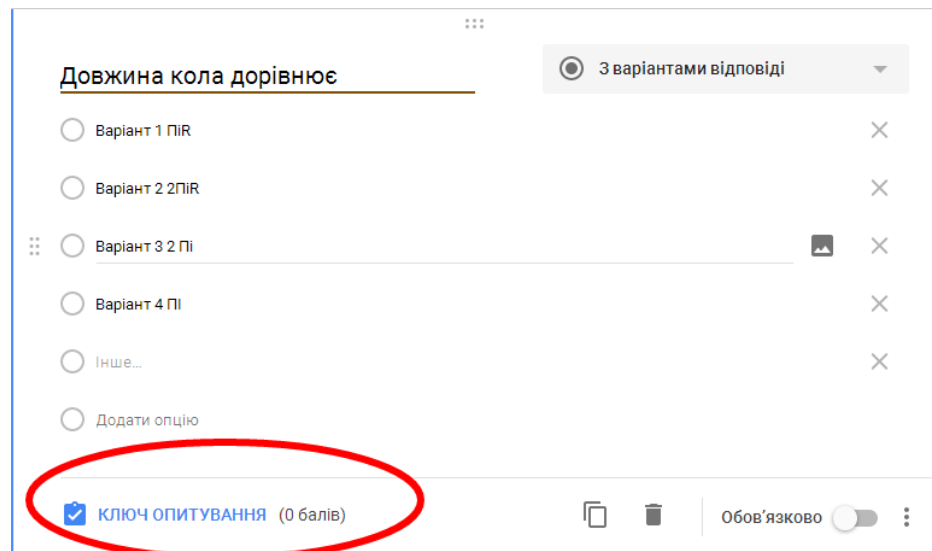
Ви можете вибрати існуючу форму або створити нову. Натисніть на значок налаштувань  в правому верхньому куті екрану. Виберіть пункт **Тести**. Увімкніть оцінки за тест. Натисніть **Зберегти**.



Далі Вам необхідно визначити, чи зможе респондент бачити незараховані (правильні) відповіді та кількість балів.

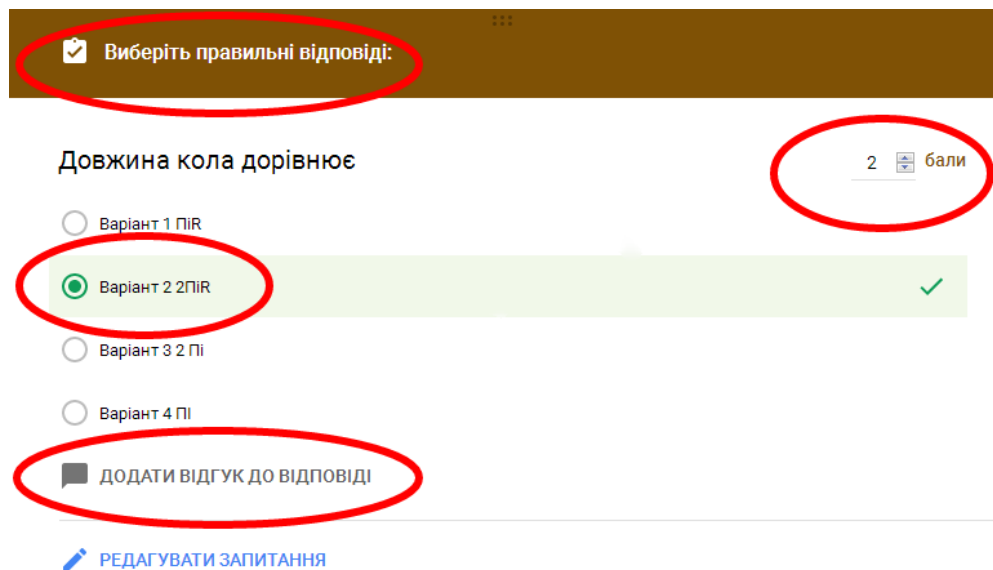
Поверніться до редагування форми. Щоб додати питання, натисніть на значок плюса **+**. Введіть питання і варіанти відповідей на нього.

Натисніть **Ключ опитування** в лівому нижньому кутку екрану.



Виберіть правильну відповідь (правильні відповіді, в залежності від типу питання).

У правому верхньому куті вкажіть, у скільки балів ви оцінюєте питання. Для повернення до редагування питання або варіантів відповідей, натисніть **Змінити питання.**



Ви можете додати відгук до відповіді респондента, як у випадку правильної так і неправильної відповіді. Для цього скористайтесь пунктом **Додати відгук до відповіді.**

Після того, як респондент надасть свої відповіді, Ви зможете побачити результати тестування: кількість набраних балів за тест із загальної кількості

можливих; результати тестування по кожному питанню – кількість балів, яку відповідь надано (вірну чи ні), правильна відповідь на це питання та Ваш відгук.

Тест із балами

Усього балів 3/7

Приклад тесту з можливістю оцінити відповіді

✗ Хто є автором теореми Піфагора? 0/2

Варіант 1 Архімед ✗

Варіант 2 Геродот

Варіант 3 Піфагор

Варіант 4 Сізіф

Правильна відповідь

Варіант 3 Піфагор

Відгук

Ви помилилися!

✓ Вкажіть усі чотирикутники з протилежними паралельними сторонами 1/1

Паралелограм ✓

Ромб ✓

Прямокутник ✓

Квадрат ✓

Трапеція

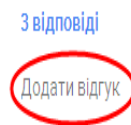
Щоб переглянути відповіді певного респондента, натисніть **Відповіді** у верхній частині форми, виберіть **Підсумок** та **Окремий користувач**. Для переміщення між відповідями, натискайте на стрілки назад < і вперед > .

Якщо Ви зберігаєте адреси електронної пошти респондентів, у вас є можливість оцінювати відповіді і залишати відгуки на них. Виберіть питання, яке потрібно оцінити. У правому верхньому куті вкажіть кількість балів. Під відповіддю натисніть **Додати особистий коментар**. Залиште коментар і натисніть **Зберегти**. Щоб зберегти зміни, натисніть **Зберегти**. Після цього Ви можете відправити результати по електронній пошті.

Ви можете одночасно оцінювати відповіді на будь-які типи питань, крім множинного вибору (сітки). У розділі «Відповіді» виберіть **Запитання**. Виставте бали за групу відповідей:

- у повному обсязі – натисніть «Позначити як правильні». ✓;
- частково – вкажіть потрібну кількість балів;
- без балів – натисніть «Позначити як неправильні» ✕.

Для коментування питання, виберіть **Відгук**.



Якщо Ви зберігаєте адреси електронної пошти респондентів, то можете відправити їм результати коли вважаєте за потрібне.

Крок 1. Зберіть адреси електронної пошти. Відкрийте тест в Google Формах. Натисніть на значок налаштувань ⚙ в правому верхньому куті екрану. У розділі «Загальні» встановіть прапорець **Збирати адреси електронної пошти**.

Крок 2. Виберіть час публікації результатів. Натисніть на значок налаштувань ⚙ в правому верхньому куті екрану. Виберіть **Тести**. Виберіть потрібний варіант:

- **відразу після відправки форми**. Респонденти отримуватимуть результати відразу після виконання тесту;
- **після ручної перевірки**. Результати можна буде відправити пізніше по електронній пошті.

Крок 3. Надішліть результати по електронній пошті. На вкладці «Окремий користувач» у правому верхньому куті екрану натисніть **Надіслати результати**. Виберіть тих, кому ви хочете відправити результати. Натисніть **Опублікувати і повідомити електронною поштою**.



## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4. SERVIC LEARNINGAPPS – СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГРОВИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ

**Мета вивчення:** Ознайомитися зі сервісом Веб 2.0 LearningApps. Навчитися створювати інтерактивні навчальні завдання.

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

План заняття:

1. Ознайомитися з основними типами інтерактивних завдань LearningApps.
2. Зареєструватися на сервісі, створити декілька інтерактивних завдань.
3. Розмістити дидактичні матеріали на своєму вебсайті Google, створити власний клас.

**Інформаційні джерела:**

<http://learningapps.org/tutorial.php>,

<https://www.youtube.com/watch?v=hd1BOXHdlXs>.

**Завдання:**

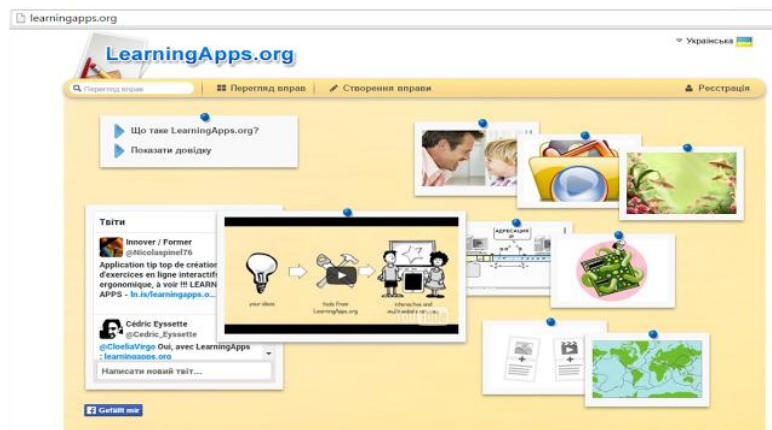
1. Створити обліковий запис в сервісі LearningApps.
2. Створити не менше двох дидактичних завдань з різних категорій. Принаймні одне завдання повинно містити зображення.
3. Розмістити одне зі створених завдань на своїй вебсторінці Google.
4. Створити власний клас, надати пароль доступу користувачеві sitddpu@gmail.com.
5. Переконаватися у роботі Ваших завдань у режимі оффлайн.

**Хід роботи.** LearningApps.org – це безкоштовний сервіс, який пропонує технологія Веб 2.0, для створення інтерактивних ігрових додатків для навчання, наукова розробка Центру ІТ-ресурсів (Zentrum für Bildungsinformatik) з

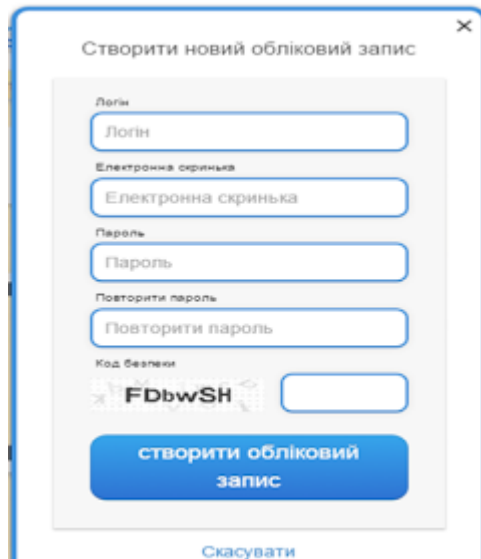
Педагогічного коледжу Берна у партнерстві з німецькими університетами Майнца і Циттау. Програма була розроблена з метою сприяння створення викладачами інтерактивних модулів, інтегрованих в навчальний курс, і тепер успішно використовується не тільки в освітньому середовищі, але й серед бібліотекарів, які прагнуть активно впроваджувати сучасні технології в роботу.

Перевагами сервісу LearningApps.org є – привабливий інтерфейс з переважаючим білим фоном, на якому вирають яскраві кольори зображень, проста іконографія, зрозуміла навігація, мобільність, інтеграція з іншими сайтами та, що не менш важливо, сайт доступний українською мовою. Сервіс має цінність й тому, що можна експортувати створені ресурси і завантажувати в форматі SCORM (Sharable Content Object Reference Model – стандарт, розроблений для систем дистанційного навчання).

Додаток також дозволяє використовувати існуючі ресурси, розміщені користувачами як моделі – дуже корисна функція, яка дозволяє економити час при створенні нових ресурсів. Сервіс Learningapps надає можливість отримання коду для того, щоб інтерактивні завдання були розміщені на сторінки сайтів або блогів викладачів і учнів.

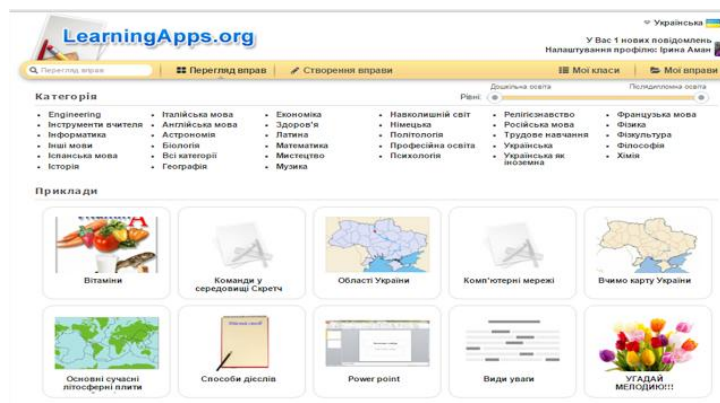


## 1. Створення акаунту в онлайнному середовищі LearningApps:

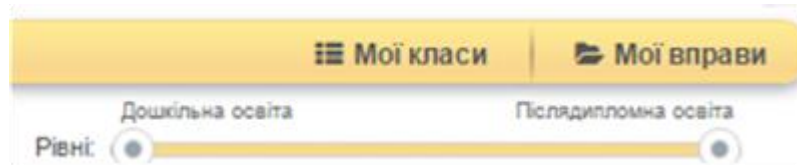


Треба заповнити всі поля реєстраційної форми і потім зайти під своїм створеним акаунтом. Бажано вказувати свої дійсні дані аби потім Вашим учням і колегам було зрозуміло, що це Ваша авторська робота (автори робіт відображаються на посиланні на вправу).

**2. Режим «Перегляд вправ».** Перш ніж розпочати створення власних інтерактивних завдань з колекції шаблонів, пропонує сайт, доцільно ознайомитися з галереєю сервісу. Для цього натисніть «Перегляд вправ», виберіть навчальний предмет і ознайомтеся з роботами колег: обираємо в полі «Категорія» необхідну предметну галузь (ці галузі вказують автори при створенні вправи).



Пошук потрібної вправи можна звузити за допомогою визначення рівня – від дошкільної до післядипломної освіти за допомогою переміщення бігунка:

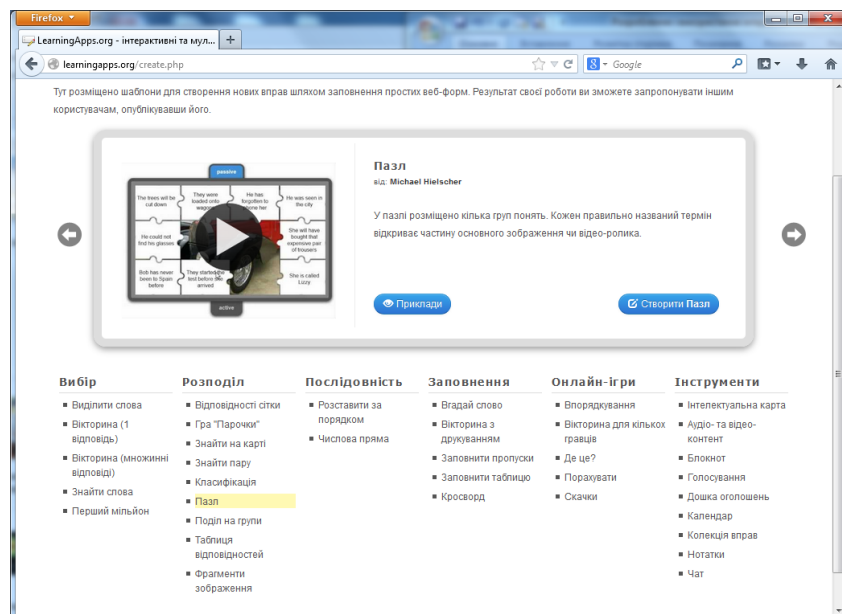


Пошук можна здійснювати і з допомогою відповідного поля (пошук можна здійснювати не лише за тематикою, а й за автором – в цьому разі відкриються всі вправи цього автора):



У розкритому переліку вправ обираємо ту, що зацікавила, клікнувши по її назві.

3. Усі вправи LearningApps поділено на категорії: Вибір, Розподіл, Послідовність, Заповнення, Онлайн-ігри та Інструменти.

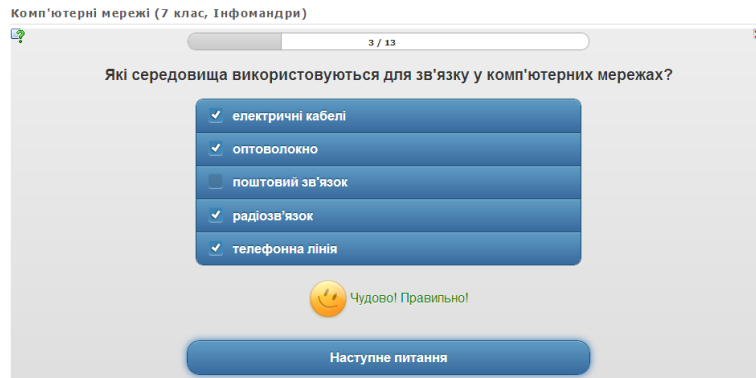


У розділі **Вибір** завдання сформульовані таким чином, що учневі потрібно обрати правильну відповідь з–поміж поданих варіантів.

**Виділити слова** – у заданому тексті треба знайти і позначити слова згідно із завданням: написані із помилками, чи ті, що належать до певної частини мови тощо.

**Вікторина** (буває з однією та множинними відповідями) – учням послідовно задаються питання, на які передбачено єдину або кілька правильних відповідей. Існує режим, у якому перехід до наступного питання відбуватиметься

лише після правильної відповіді на попереднє. Питання та варіанти відповідей можуть містити різноманітні мультимедійні елементи.



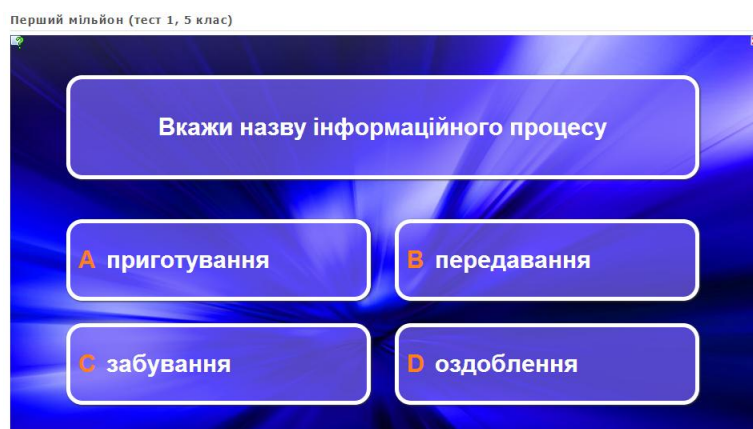
**Знайти слова** – потрібно знайти слова, заховані у буквеній сітці. Завдання може бути різного рівня складності, коли список шуканих термінів приховується, а слова можна розміщувати по діагоналі.

Пристрої для роботи з даними

Х	К	А	Я	Ш	К	Ф	Р	К	Я	Щ	Ц	Н	Ы
Ч	А	Г	В	Д	О	С	С	Ы	Ь	М	Т	Щ	
Р	Л	Й	Г	Х	У	Ц	К	Х	Ж	Т	Я	Ш	М
Н	Ь	Н	В	Г	П	Ж	Д	Е	Ь	Щ	Н	Й	Я
Д	К	А	Ф	К	Я	И	С	Ъ	Ш	О	Е	Ш	К
И	У	В	Р	Г	К	Ы	В	Р	Ж	Ч	В	У	К
К	Л	І	М	Й	Я	Й	Д	Б	Я	С	С	Б	
Т	Я	Г	В	Ы	Ц	Ю	М	Э	Л	С	З	К	С
О	Т	А	П	Р	И	С	Т	А	В	К	А	Л	О
Ф	О	Т	О	К	А	М	Е	Р	А	Т	Р	Ч	Ю
О	Р	О	Р	Э	В	П	Л	А	Н	Ш	Е	Т	Ш
Н	С	Р	Д	П	Р	О	Е	К	Т	О	Р	Ю	Щ
Ю	С	З	Ц	Э	Ф	Ю	Ф	А	К	С	М	Ю	Х
Ъ	С	М	А	Р	Т	Ф	О	Н	С	Щ	В	С	Л
У	Ц	Ч	Ю	Й	А	Х	Н	О	У	Т	Б	У	К

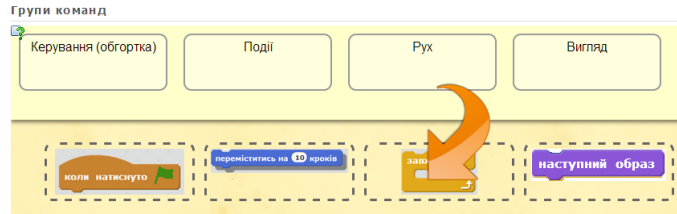
1. ТЕЛЕФОН
2. ФОТОКАМЕРА
3. ПРИСТАВКА
4. ПРОЕКТОР
5. ФАКС
6. СМАРТФОН
7. ПЛАНШЕТ
8. КАЛЬКУЛЯТОР
9. НОУТБУК
10. ДИКТОФОН
11. НАВИГАТОР

**Перший мільйон** – вчитель створює групу запитань зі зростанням їх складності. Учні пропонується інтерфейс, схожий на відому телевізійну програму.

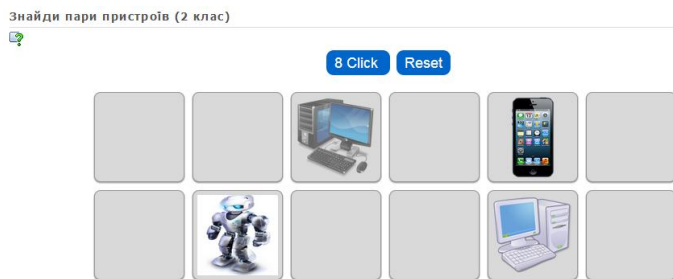


У розділі **Розподіл** зосереджені вправи на класифікацію та пошук відповідностей.

**Відповідності сітки** – картки із текстами чи мультимедійними елементами потрібно розставити на правильні місця у сітці. Вправа виконується перетягуванням карток з верхньої панелі на робочу область.

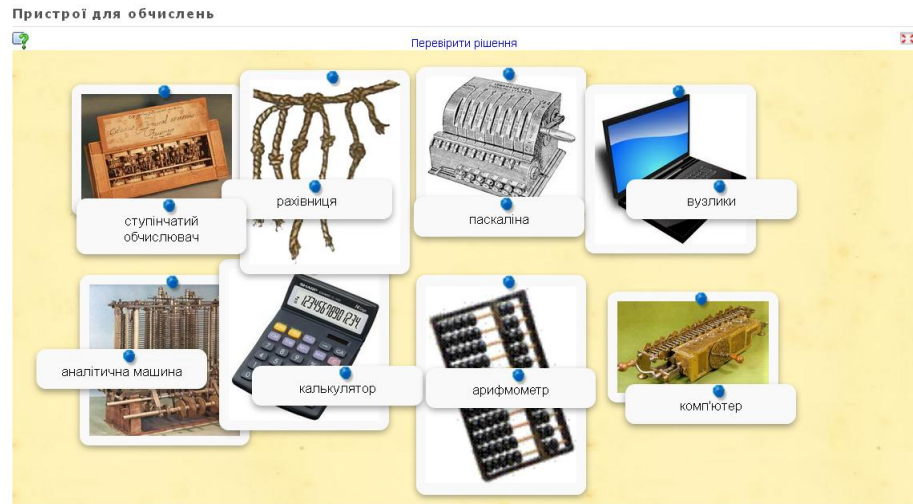


**Гра «Парочки»** – тексти, зображення, аудіо– та відео–ролики приховані у формі карток. Перевертаючи попарно ці картки, потрібно знаходити відповідності. Таке завдання можна використати у найрізноманітніших предметах шкільної програми: пошук перекладу слова, написання слова за звучанням, визначень термінів, назв поданих зображень тощо.

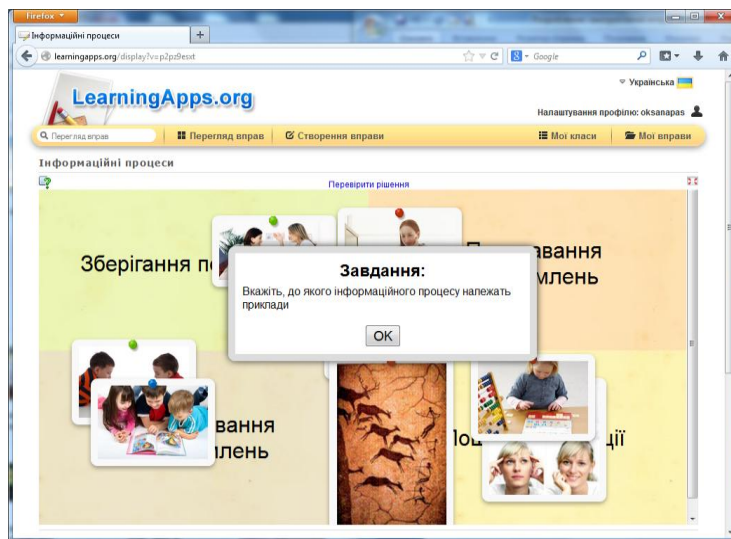


**Знайти на карті** – у цьому шаблоні вправи потрібно правильно розставити на карті текстові написи, зображення, аудіо– та відео–ролики. Карта завантажується автоматично із сховища GoogleMaps, вчителю потрібно лише вказати центральний об'єкт карти (наприклад, Ейфелева вежа чи Чорне море). Карту можна переглядати у режимах сателітарних зображень, топографії чи вуличних мап та задавати різний рівень деталізації.

**Знайти пару** полягає у тому, що учневі потрібно встановити парні відповідники для поданих текстів, зображень, аудіо– та відео–роликів.

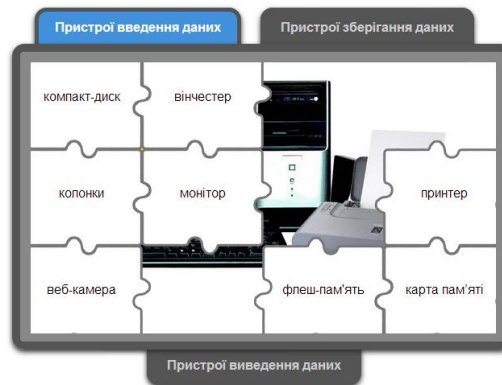


**Класифікація** – вчитель задає 2–4 групи, до яких потрібно віднести перелічені елементи. Екран ділиться на частини відповідно до визначених груп, і учневі потрібно перетягувати мультимедійні об’єкти у відповідні області екрану.



**Пазл** – кілька груп понять розміщуються по периметру робочої області. Вибравши певну групу, потрібно клацнути по всіх термінах, котрі до неї належать. Кожен правильно названий термін відкриває частину основного зображення чи відео–ролика.

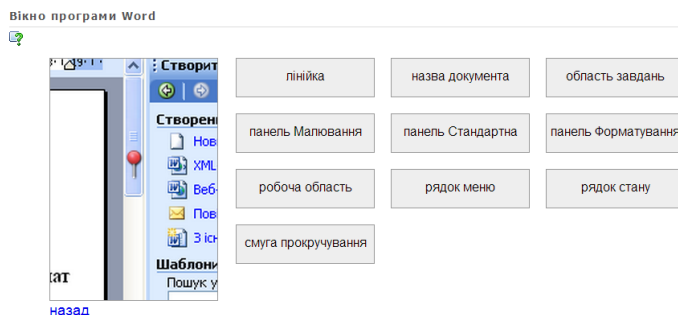




**Поділ на групи** – вчитель вказує кілька категорій, у які потрібно розподіляти об'єкти, що послідовно з'являються на екрані.

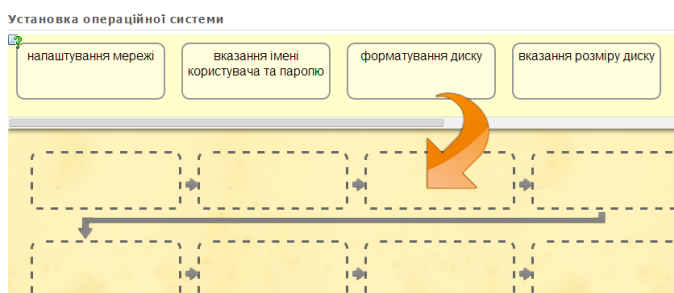
**Таблиця відповідностей** – створюється таблиця з визначеними заголовками рядків та/або стовпців. У клітинки цієї таблиці потрібно перетягувати елементи, перелічені у верхній частині екрану. При цьому можна налаштувати довільний порядок розміщення елементів рядка чи стовпця.

**Фрагменти зображення** – на фоновому зображенні позначаються маркери, до котрих потрібно вибрати відповідні текстові написи, зображення, аудіо– та відео–ролики. Маркери можуть мати різні кольори.



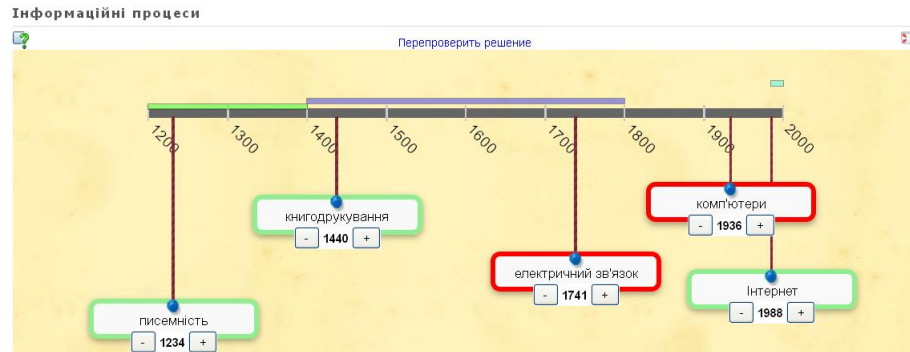
Група вправ **Послідовність** дозволяє перевірити правильність встановлення порядку сортування серед поданих об'єктів.

**Розставити за порядком** – за допомогою цього шаблону можна розставляти у правильному порядку тексти, зображення, аудіо– та відео–ролики.





**Числова пряма** – полягає у тому, що потрібно розмістити на графічному зображенні певної шкали тексти, зображення, аудіо– та відео–фрагменти. Можна задавати як точні значення, так і проміжки чисел.

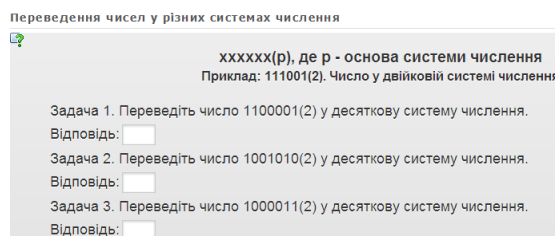


Група вправ **Заповнення** містить вправи, у котрих необхідно надати символічну відповідь (з клавіатури чи вибором літер на екрані):

**Вгадай слово** – потрібно відкрити слово за підказкою, клацаючи на буквах. Ця вправа нагадує гру «Поле чудес» із обмеженою кількістю спроб вгадування літер.

**Вікторина з групуванням** – створюється перелік питань з відповідями, які потрібно друкувати. Можна задавати по кілька правильних відповідей на питання, які будуть перевірятись як точний збіг (з врахуванням регістру) чи відповідно до шаблону. Наприклад, якщо відповіддю на питання є число 300, то можна задати зарахування всіх можливих варіантів: 300, триста, 300 метрів, триста метрів тощо.

**Заповнити пропуски** – вправа, яка полягає у заповненні пропусків у тексті варіантами з випадного меню або тими, що друкуються з клавіатури.



**Заповнити таблицю** – створюється таблиця, яка містить до 5 стовпців (можна їх частково заповнити), у клітинках якої потрібно записати певні значення.

**Кросворд** – містить перелік слів та їх пояснень. Щоразу може генеруватись нова конфігурація кросворду. Можна встановити режим розгадування ключового слова, котре складається з літер кожного із загаданих у кросворді слів.

У групі **Онлайн-ігри** знаходяться шаблони завдань, призначених для групової роботи. Їх можна використовувати для організації змагань між учнями чи групами учнів, або дозволити комп'ютеру виконувати роль одного із гравців (відповіді будуть даватись випадковим чином).

**Впорядкування** – Двоє–четверо гравців повинні впорядкувати терміни за групами або числові величини за зростанням чи спаданням.

**Вікторина для кількох гравців** – цей шаблон дозволяє кільком учасникам давати відповідь на тестові питання з кількома відповідями. Питання можна впорядковувати за складністю, та отримувати за них відповідні ігрові бали.

**Де це?** Двоє–троє гравців повинні розмістити маркери на карті чи зображенні відповідно до поставленого питання. Виграє той маркер, який є найближчим до правильного розташування.

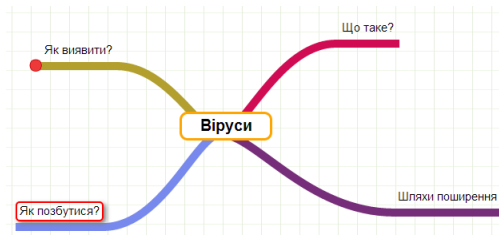
**Порахувати** – У цій вправі два–чотири учні повинні давати числову відповідь на питання. Виграє та відповідь, котра є найближчою до правильного значення.

**Скачки** – До шести гравців наввипередки дають відповіді на питання. Вправа виглядає як забіг кількох вершників на іподромі, що сприяє ігровому сприйняттю завдання, і може бути корисним для підвищення зацікавлення учнів завданням.



Розділ **Інструменти** містить засоби не стільки створення конкретних вправ, скільки ресурсів для полегшення організації навчання.

**Інтелектуальна карта** – діаграма, на якій відображають слова або інші елементи, розташовані навколо основного слова або ідеї. Такі карти зручно використовувати при поясненні нового матеріалу, формуючи опорний конспект, а також для повторення та узагальнення знань з певної теми.



**Аудіо– та відео–контент** – цей шаблон призначено для додавання інформаційних повідомлень до аудіо– та відео–роликів. Взавши за основу мультимедійний ролик (завантаживши файл зі свого комп'ютера або з мережі Інтернет), вчитель може додати до нього певні замітки, котрі безпосередньо стосуються теми, яка вивчається на уроці.

**Блокнот** – інструмент спільної роботи із простим неформатованим текстом.

**Голосування** – вчитель пропонує одне або кілька запитань для голосування. За бажанням, питання може задаватись раз на день, на годину, чи випадковим чином. Учні надають відповіді, які узагальнюються у вигляді наочної діаграми.



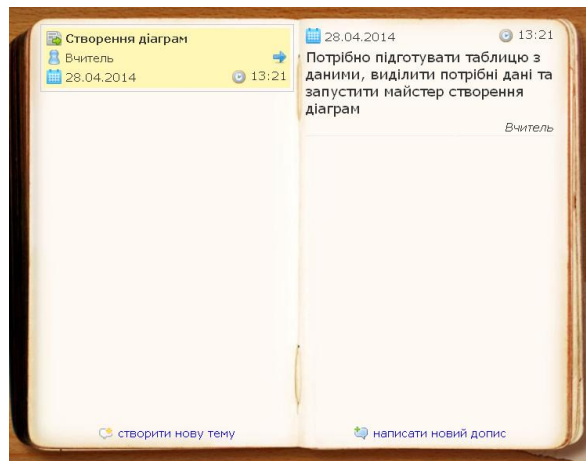
**Дошка оголошень** – проста дошка оголошень для спільного додавання нотаток різного типу: як текстових, так і графічних, аудіо та відео–ресурсів. Цей

інструмент зручно використовувати як спільний електронний конспект уроку – в такому разі учень отримує доступ до всіх мультимедійних об'єктів уроку.

**Календар** – календар–розклад з можливістю спільного одночасного заповнення різними користувачами. Так, наприклад, можна формувати графік роботи у певному проекті.

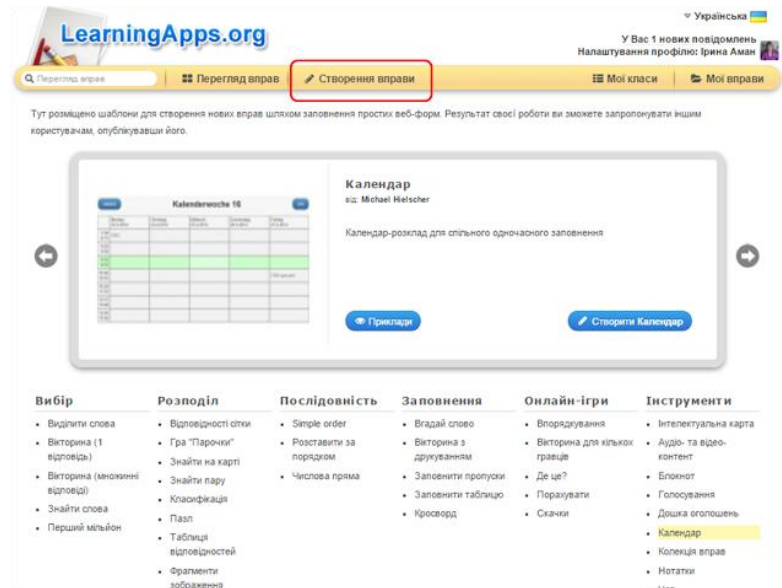
**Колекція вправ** – дозволяє створити колекцію інтерактивних вправ, та легко поділитись нею з іншими користувачами. У цю колекцію можна додавати як власні вправи, так і завдання із загальної бібліотеки ресурсів LearningApps.Org.

**Нотатки** – створений цим інструментом записник працює схоже до інтернет–форуму. На лівій сторінці створюються різні теми обговорення. Праворуч розміщуються окремі дописи на вибрану тему. При додаванні нових повідомлень чи тем відбувається автоматичне оновлення вмісту нотатника на екрані у всіх користувачів. Можна задати пароль адміністратора цього нотатника, що унеможливить несанкціоноване видалення та редагування дописів.



**Чат** – простий чат для вбудовування на веб–сторінку; має можливість збереження історії повідомлень.

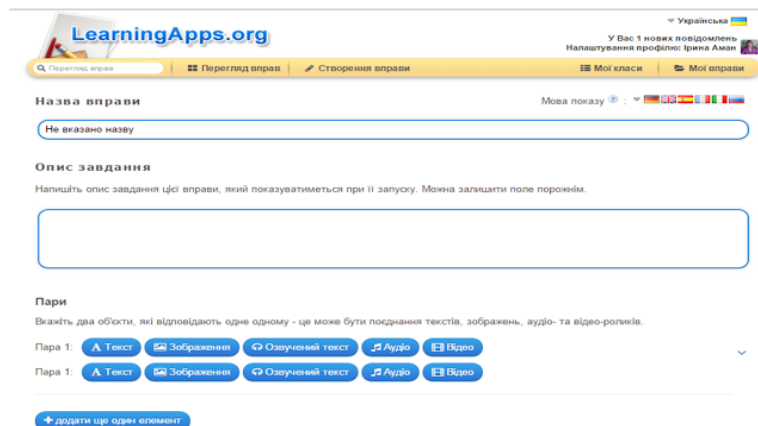
#### 4. Режим «Створення вправи».



Із запропонованого списку назв шаблонів можна обрати той, що зацікавив, у полі перегляду можна переглянути приклади і короткий опис такого типу вправ. Клікнувши на кнопку «Створити <назва шаблону>» відкривається форма шаблону, яку треба заповнити власним матеріалами. Вибравши інтерактивне завдання, що Вас зацікавило, Ви можете створити аналогічне, натиснувши на кнопку:



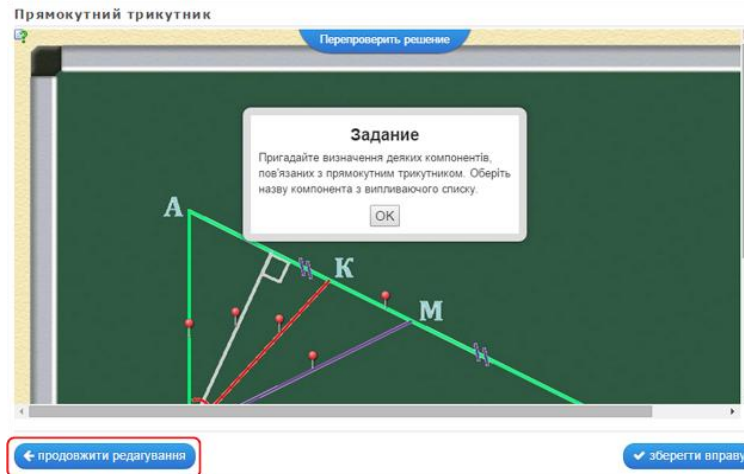
У цьому разі достатньо внести потрібні зміни і зберегти їх (вправа автоматично збережеться у Вашому «кабінеті» в розділі «Мої вправи»).



Після редагування є можливість спочатку переглянути вправу (кнопка у нижньому правому куті вікна):

▶ Завершити редагування та переглянути вправу

А далі за потреби знову продовжити редагування вправу:



Якщо вправа Вас повністю влаштовує й не потребує редагування достатньо клацнути по кнопці:

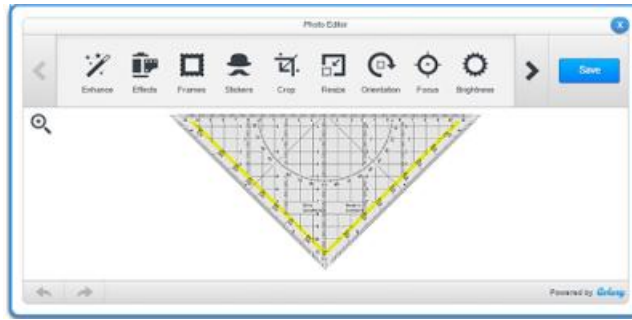
📌 закласти у "Моїх вправах"

**5. Робота зі зображеннями.** Додати зображення до вправи можна декількома способами через діалогове вікно «Вибрати зображення»:

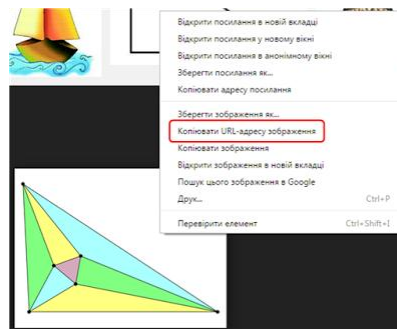


«Шукати зображення»: вводимо в поле пошуку тему і обираємо із запропонованих зображень потрібне; обране зображення можна відредагувати (задати певний ефект, рамку, виконати обтинання, змінити розмір, орієнтацію, яскравість тощо):

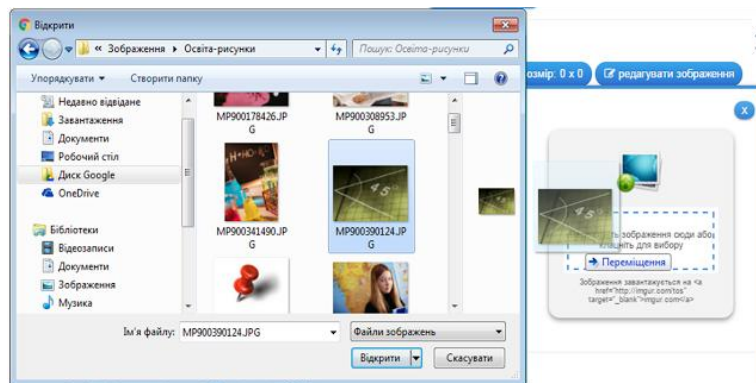




«Використати зображення»: вводимо у вказане поле URL-адресу зображення.



«Вставка зображення з диску»: клацнути всередині контурного прямокутника – відкриється вікно для вибору файлу з диску вашого комп'ютера або із зовнішнього носія; можна виконати відомі операції вибору через кнопки діалогового вікна або перетягнути потрібне зображення просто в поле вибору малюнка LearningApps, утримуючи ліву кнопку миші:



Алгоритм створення гри «Знайти пару»:

1. Вводимо назву вправи.
2. Пишемо опис завдання цієї вправи, який показуватиметься при її запуску.

3. Створюємо пари: потрібно вказати два об'єкти, які відповідають одне одному – це може бути поєднання текстів, зображень, аудіо та відео роликів. За допомогою елементів шаблону копіюємо заздалегідь підготовлений текст. Зображення завантажуюмо з комп'ютера або із запропонованої бібліотеки Wikipedia та Flickr, можна скопіювати і вставити у поле завантаження й веб-адресу зображення. Також пропонуються опції для редагування зображень і відео безпосередньо у додатку.

Кожна нова пара об'єктів додається опцією «Додати ще один елемент».

4. Для того, щоб ускладнити завдання, можна «Додати зайві елементи», які не належать до рішення.

5. Ставимо галочку біля опції «Складені пари зникають». Складені пари автоматично зникають, інакше потрібно складати пари до того моменту, поки не знайдено всі правильні відповіді.

6. Пишемо текст зворотнього зв'язку, який з'явиться, коли правильне рішення буде знайдено. Наприклад, «Це правильна відповідь!».

7. Якщо потрібно, пишемо підказки про виконання вправи. Їх можна буде переглянути, клацнувши невеличкий значок у верхньому лівому куті. Це поле можна залишити порожнім.

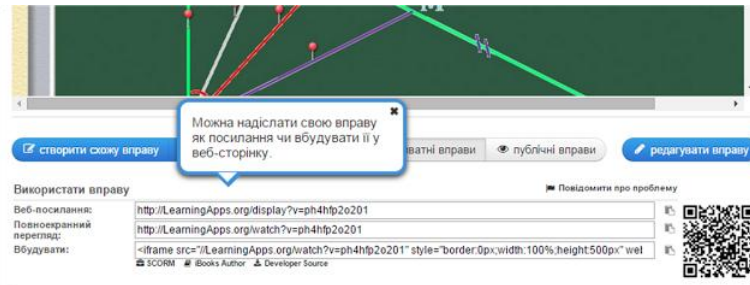
8. Завершальний етап. Попередній перегляд. Для зручності можна перейти в повноекранний режим (кнопка в правому верхньому куті). Щоб вийти з повноекранного режиму, натискаємо на клавіатурі клавішу Esc.

9. Після перегляду вправи, можемо повернутися до редагування або зберегти вікторину.

Тепер ресурс створено і автоматично він має приватний доступ. Результат своєї роботи можна запропонувати іншим користувачам за допомогою опції «Публічні вправи». Потрібно заповнити запропоновану форму та, після відправки вправи, дочекатися відповіді розробника сервісу (15–20 хв.). Після перевірки прийде відповідь про можливість публікації.

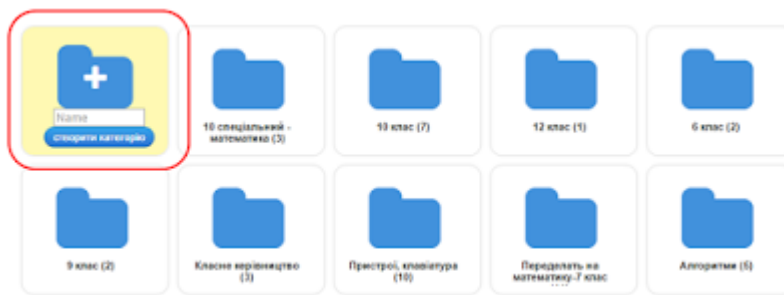


**6. Використання посилань, вбудовування вправи в онлайніві середовища.** Після збереження вправи у власному «кабінеті» з'являється повідомлення про можливість використання вашої вправи:



Посилання на демонстрацію вправи можна подавати у двох режимах: звичайному (з відображенням вікна LearningApps) та у повноекранному режимі (вікно вправи розгортається на весь екран автоматично). Для того, щоб вбудувати вправу на інший онлайнівий сервіс, треба скопіювати її HTML-код, поданий у полі «Вбудувати», а потім перейти в потрібний сервіс (наприклад, блог чи сайт), обрати режим роботи з HTML-кодами сторінки і вставити скопійований код в потрібне місце.

**7. Робота з папками у власному «кабінеті».** З часом вправ накопичується досить багато. Аби систематизувати набір вправ, які знаходяться у Вашому «кабінеті», для більш легкого користування, можна створювати папки, як в звичайному комп'ютері, і переміщувати в них відповідні вправи. Для цього достатньо клацнути на папці і дати їй назву, а потім перетягуванням розмістити вправи у відповідні папки:



**8. Створення колекції вправ.** У власному «кабінеті» можна створювати колекцію вправ за конкретною тематикою або до певного уроку:

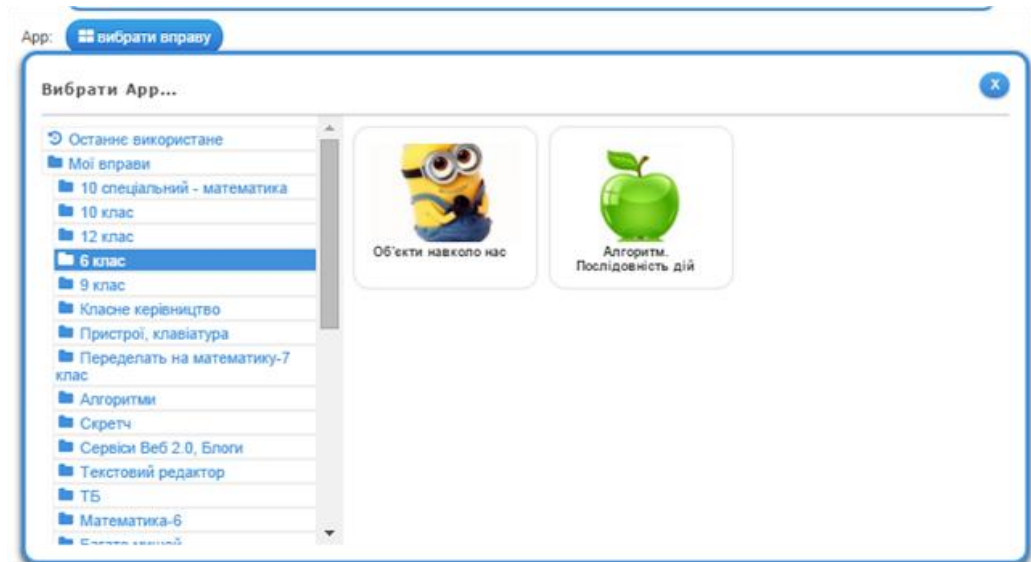
- 1) Перейти в режим «Створення вправи»

2) Обрати зі списку «Інструменти» (остання колонка) – «Колекція вправ»:

3) Клацнути по кнопці «Створити Колекція вправ», перейти до форми шаблону, в якій уважно заповнити потрібні поля і, клацнувши по кнопці «Вибрати вправу» додати потрібні (додаємо із вже збережених у Ваших папках чи просто у Вашому «кабінеті»–акаунті вправ):

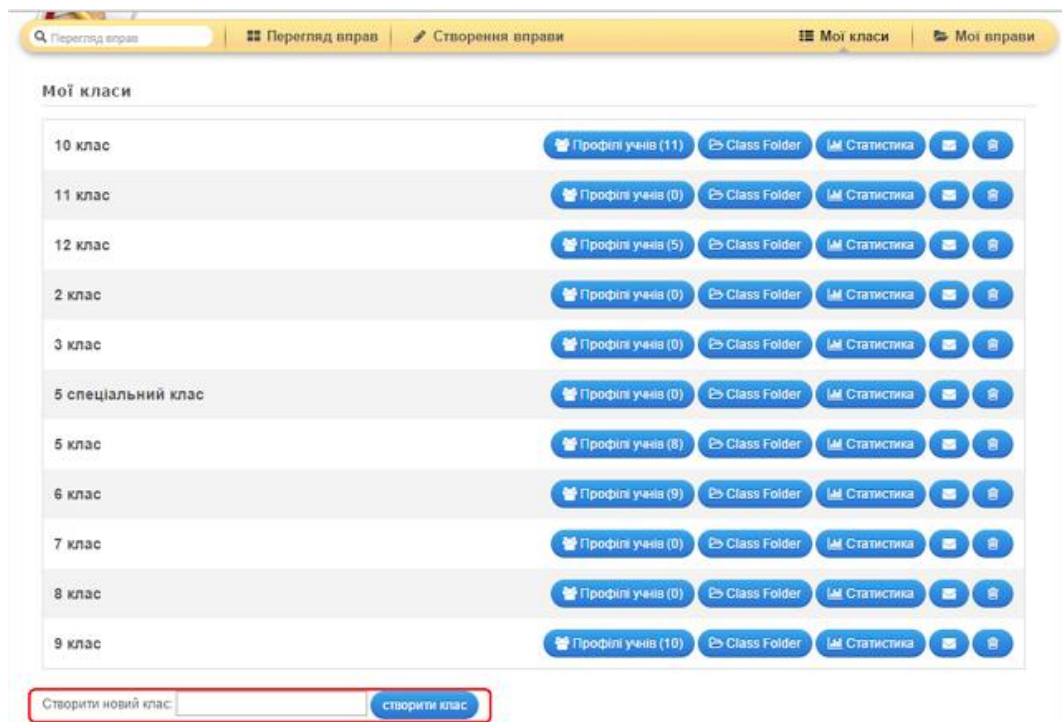
The screenshot displays the LearningApps.org interface for creating a collection of exercises. At the top, there are buttons for 'Приклади' (Examples) and 'Створити Колекція вправ' (Create Collection of Exercises). Below this is a grid of categories: 'Вибір' (Selection), 'Розподіл' (Distribution), 'Послідовність' (Sequence), 'Заповнення' (Filling), 'Онлайн-ігри' (Online games), and 'Інструменти' (Instruments). The 'Інструменти' list includes 'Колекція вправ' (Collection of Exercises), which is highlighted with a red box. Below the grid is the LearningApps.org logo and navigation links. The main form area contains the following sections:

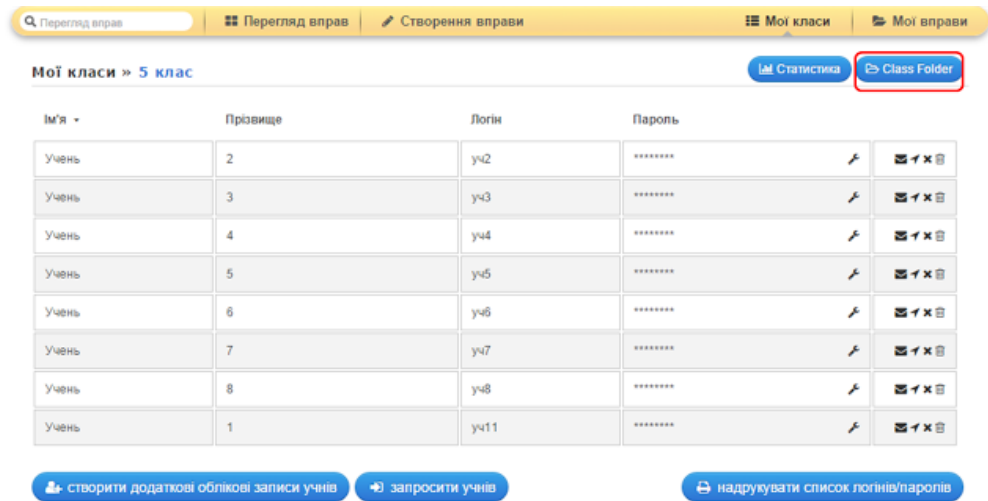
- Назва вправи** (Exercise name): A text input field with the placeholder 'Не вказано назву' (Name not specified).
- Опис завдання** (Task description): A text area with the instruction 'Напишіть опис завдання цієї вправи, який показуватиметься при її запуску. Можна залишити поле порожнім.' (Write the description of this exercise, which will be shown when it is launched. You can leave the field empty.)
- Заголовок** (Headline): A section with the instruction 'Provide an image or text as headline above the apps.' and buttons for 'Текст' (Text) and 'Зображення' (Image).
- Apps**: A section with the instruction 'Provide multiple apps and add a title for every one.' and a 'Title' input field.
- App:** A dropdown menu with the option 'Вибрати вправу' (Select exercise) highlighted in red.
- A button at the bottom: '+ додати ще один елемент' (Add another element).



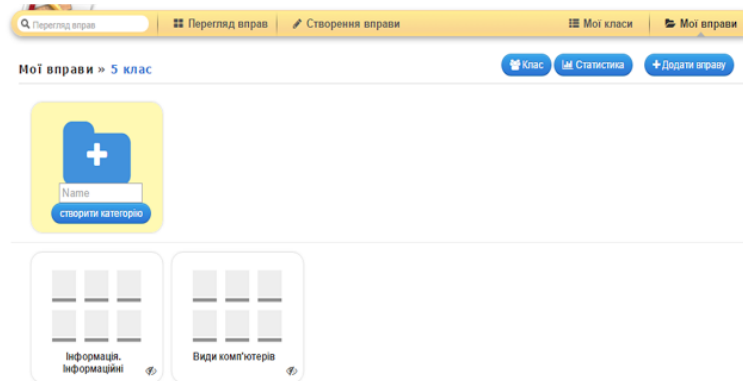
В розкривному списку обираємо потрібну папку і клацаємо на відповідній вправі, що відтворяться в правій частині вікна – вправа з'явиться у шаблоні. Далі, клацаючи по кнопці «+ додати ще один елемент» у шаблоні додаємо наступні потрібні вправи таким самим чином (обрати папку – клацнути по потрібній вправі).

**9. Робота в режимі «Мої класи».** Кожен вчитель за своїм бажанням може створити набір класів у власному акаунті, ввести дані про учнів, створити для кожного учня профіль, задати пароль для входу:



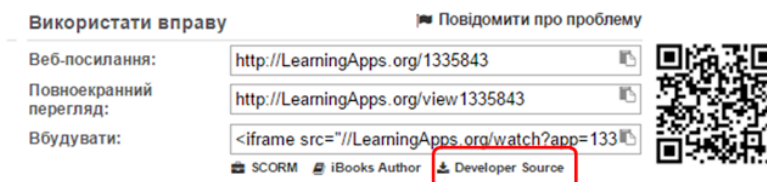


Клацаємо по кнопці «Class Folder». Для обраного класу додаємо потрібні вправи (або колекцію вправ):



Під час роботи на уроці/заході кожен учень (або група учнів) отримує пароль для входу і виконують завдання, запропоновані для їх класу/групи.

**10. Робота в оффлайн.** Для використання вправ в оффлайновому режимі треба скористатись кнопкою:



Дана опція дає можливість завантажити вихідний код цього додатка, як ZIP файл (до вмісту не включені тільки джерела). Більшість завдань можна використовувати в режимі оффлайн після вилучення з архіву. Для запуску програми використовується файл index.html.

## **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5. РЕДАКТОР РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ PIXLR.**

**Мета вивчення:** одержати базові навички роботи з цифровим зображенням, виготовити афішу.

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

План заняття:

1. Ознайомитися з базовими інструментами редактора зображень Pixlr.
2. Створити колаж, використовуючи декілька рисунків або фотографій.

**Інформаційні джерела:**

1. <https://blog.pixlr.com/support/>,
2. <http://pixlrlesson.dx.am/index.html>,
3. [https://www.youtube.com/watch?v=i6cXi\\_Lc6uM](https://www.youtube.com/watch?v=i6cXi_Lc6uM).

**Завдання:**

1. Створити базовий фон афіши.
2. Додати рамку.
3. Додати рисунок (фотографію) до афіши.
4. Додати текст й скачати готовий рисунок на змінний носій (жорсткий диск) та завантажити на диск Гугл.

**Хід роботи.**

Pixlr є безкоштовним інструментом для редагування фотографій. Завдяки швидкості, простоти і багатofункціональності, даний вебсервіс є кращим і самим популярним онлайнним редактором зображень у світі.

Даний сервіс створений для непрофесіоналів та професійних користувачів, що бажають редагувати зображення в браузері, а не встановлювати на комп'ютер спеціальні програми з редагування зображень.

Для зручності роботи з сервісом можна встановити розширення від Pixlr в браузери Firefox і Chrome. Також можна інтегрувати Pixlr в свій сайт, просто

скопіювавши фрагмент HTML. Це дозволяє користувачам сайтів отримувати доступ до Pixlr для редагування зображень.

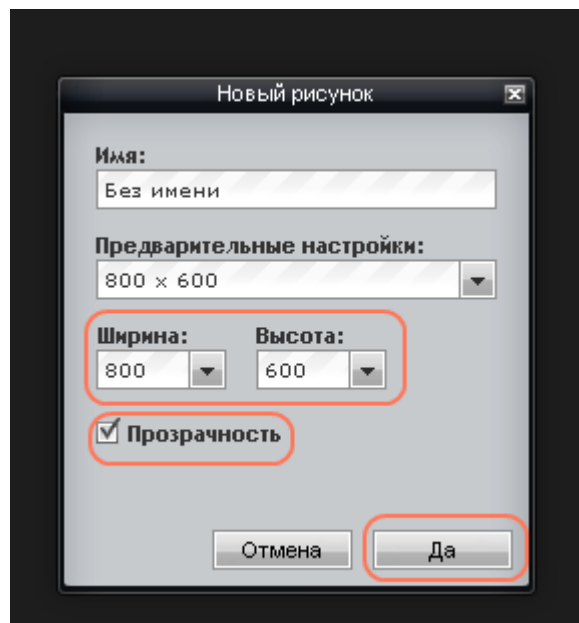
Pixlr має мінімально–необхідний набір інструментів, фільтрів і ефектів для швидкої редагування невеликих зображень, є підтримка шарів і прозорості. Навіть з усіма цими функціями Pixlr залишається простим у використанні – звичайно, набагато легшим і дешевшим, ніж Photoshop.

Особливості редактора зображень Pixlr:

- Різноманітні фільтри і ефекти.
- Користувальницькі кисті.
- Дружній інтерфейс з рухомими і масштабованими вікнами.
- Панель «Історія» вікно для швидкої відміни/повтору.
- Інтерфейс програми перекладено на 12 мов.
- Немає необхідності в реєстрації.
- Містить в собі гладкі і напівпрозорі кольорові палітри.
- Підтримуються формати jpg, gif та png, файли можна відкривати з

мережі (за URL) або завантажувати з комп'ютера.

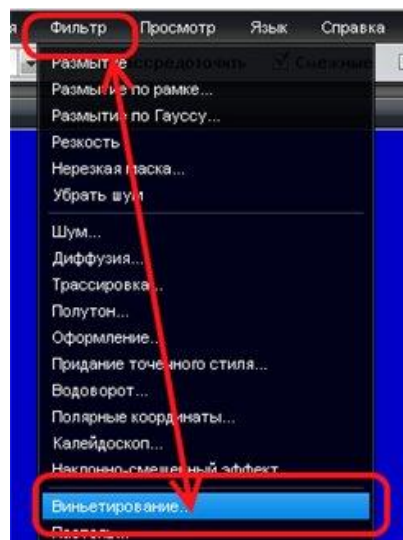
**Хід роботи.** На сайті Pixlr.com перейти за посиланням Pixlr Editor. Обрати «Створити новий малюнок», обрати розміри малюнка, поставити прапорець на «Прозорість» і натиснути «Да».



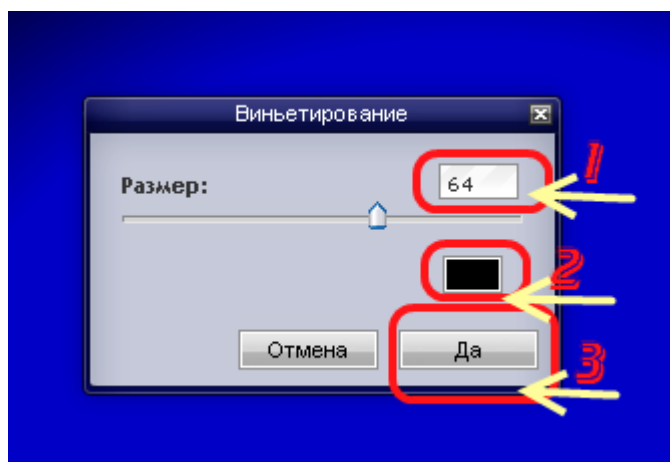
Виконати заливання: 1 – інструмент заливання, 2 – вибір кольору.



«Фільтр» – «Віньєтування».

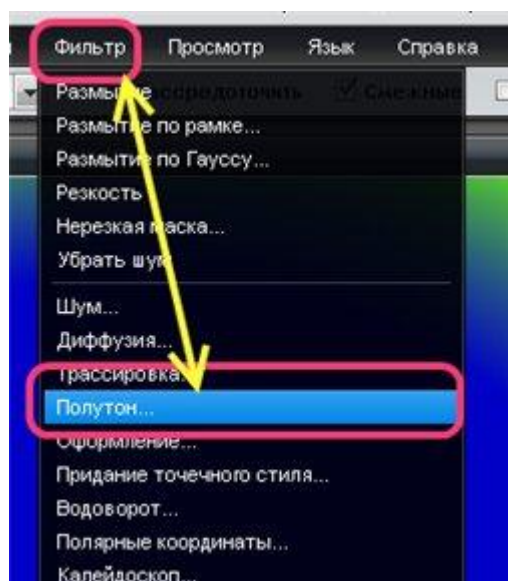


Необхідно вибрати: 1 – розмір віньєтки (спробуйте різні), 2 – колір віньєтки (обрали зелений колір), 3 – підтвердити вибір.



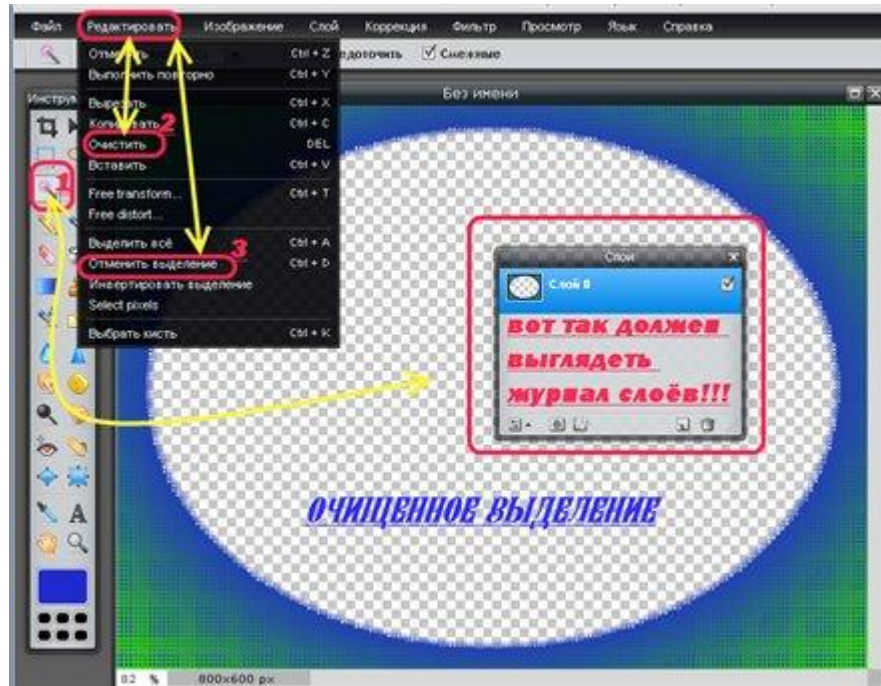
Далі знову «Фільтр» – «Напівтон». Напівтон дає крапки на тлі, розмір їх також визначьте на свій смак. Далі треба поставити прапорець на «Інверсії».



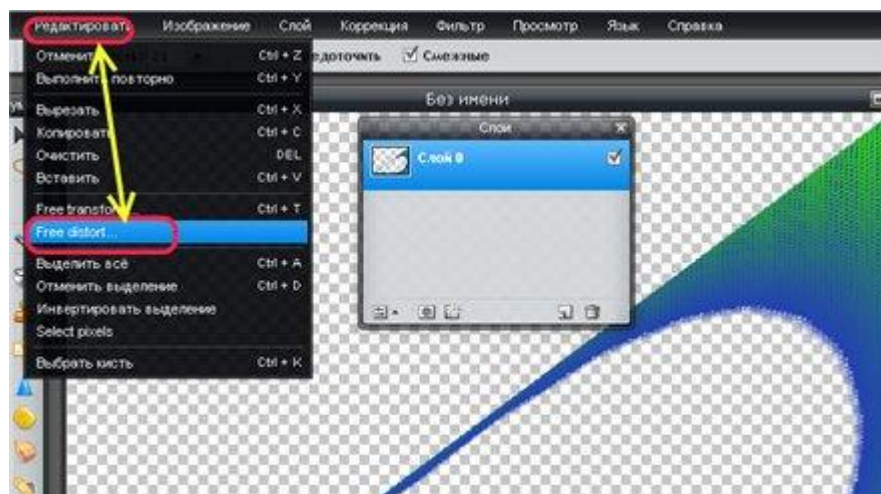


«Чарівна паличка», клік на середину малюнка, в «Редагуванні» обрати «Очистити» і далі «Скасувати виділення».

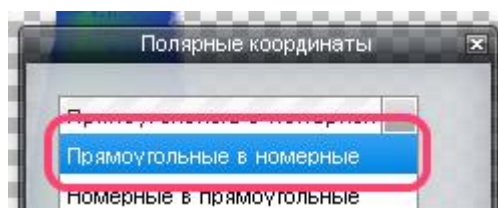




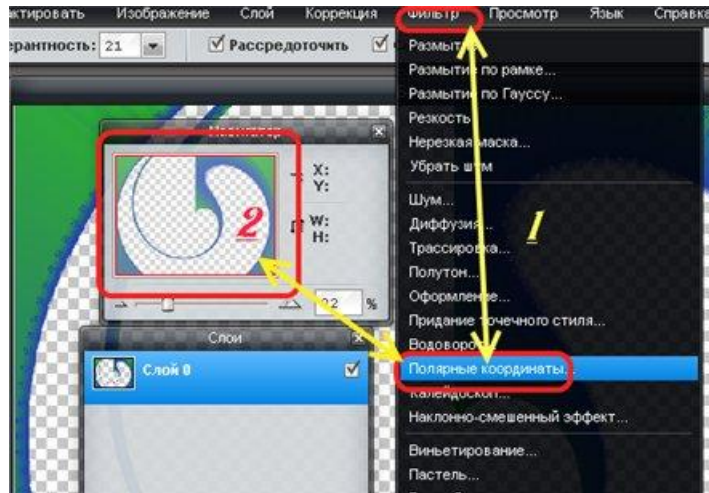
Пункт меню «Редагувати», обрати інструмент «Free distort» і в рамочці, що відкрилася, верхній лівий кут (кути позначені блакитними квадратиками) сполучити з лівим нижнім кутом. Повинні одержати наступну фігуру:



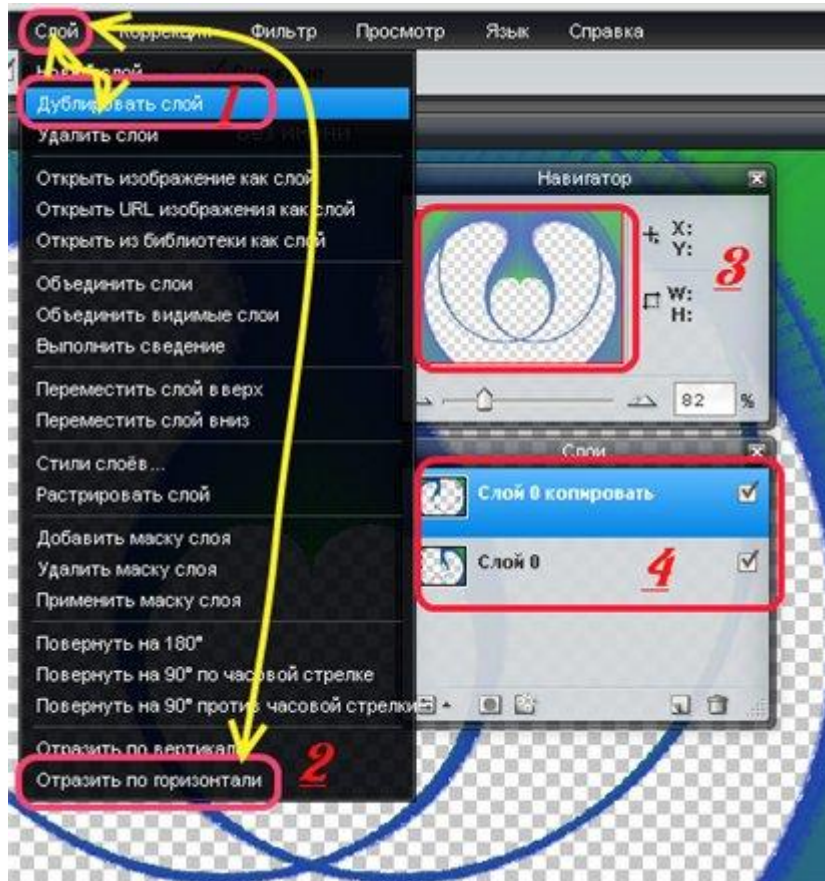
Далі «Фільтр» – «Полярні координати», вибрати «Прямокутні в номерні».



Одержимо таку фігуру:



Пункт меню «Шари», «Дублювати шар», «Відобразити по горизонталі». Фігура зміниться наступним чином:



Шари не треба об'єднувати. Оберіть на Ваш смак малюнок та завантажте його.





1 – завантаження пейзажу, 2 – так виглядять малюнок, 3 – у шарях обов'язково перетягнути завантажений малюнок (пейзаж) під усі інші шари!



За допомогою «Чарівної палички» та «Ластіку» видалити зайве тло. При роботі необхідно в журналі «Шари» обрати саме той шар, у якому Ви працюєте!

Інструмент «Free transform» дозволяє змінити розмір та повернути малюнок ластівки.



Натиснувши кнопку «А» (текст) та клікнувши лівою клавiшею миши по рисунку додамо текст. Ви можете обрати колір, шрифт та розмір тексту.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6. СТВОРЕННЯ ВЕБСАЙТУ ЗА ДОПОМОГОЮ HTML

**Мета вивчення:** створити кілька HTML-сторінок, з'єднаних між собою посиланнями, з інформацією про себе.

Обсяг навчального часу: 2 години.

**Обладнання:** комп'ютер (планшет, смартфон), наявність підключення до мережі Інтернет.

План заняття:

1. Створити головну сторінку вебсайту.
2. Наповнити сторінку контентом.
3. Додати до вебсайту ще декілька сторінок із контентом.
4. Налаштувати перехід між сторінками за допомогою гіперпосилань

### Інформаційні джерела:

[htmlbook.at.ua/news/tutorial\\_html/1-0-1](http://htmlbook.at.ua/news/tutorial_html/1-0-1);

[w3schoolsua.github.io/html/index.html](http://w3schoolsua.github.io/html/index.html).

**Завдання:** створити три HTML-сторінки з інформацією про себе. Кожна із сторінка повинна містити в собі посилання на дві інші. Сторінки повинні містити текст різного розміру, кольору, стилю та типу, малюнки, посилання на електронну адресу.

### Хід роботи

1. Перед початком роботи створимо окрему папку для розроблюваних сторінок. Наприклад, D:\my\_page\.

2. Відкриємо Блокнот (start – programs – accessories – notepad або пуск – программы – стандартные – блокнот).

3. Рекомендується скопіювати туди наступний текст:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Моя сторінка </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

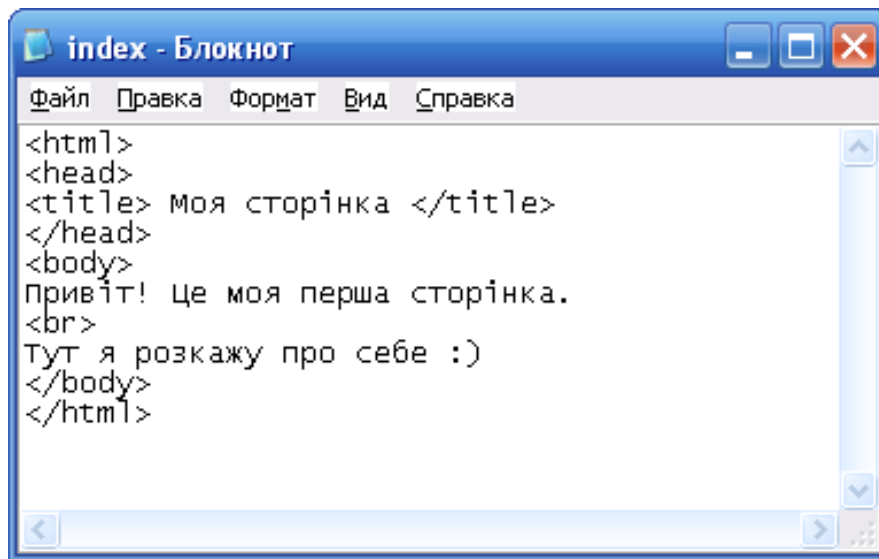
```
Привіт! Це моя перша сторінка.
```

```
<br>
```

```
Тут я розкажу про себе :)
```

```
</body>
```

```
</html>
```



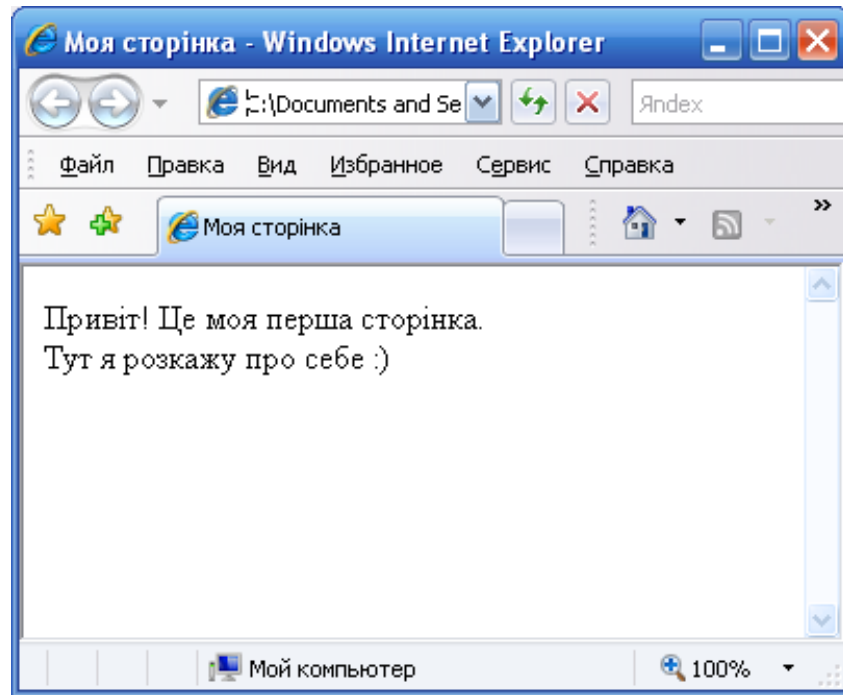
4. Збережемо цей документ, присвоївши йому ім'я \*.html. Наприклад, D:\my\_page\index.html. Для цього:

- Файл → Сохранить Как (File → Save as);

- Вводимо назву документа index.html, а не просто index;

- Якщо документ вже збережено таким чином, як описано вище, то при внесенні змін в цей документ можна вже зберігати їх через Файл → Сохранить (File → Save).

5. Запустимо браузер, припустимо, Internet Explorer (Блокнот закривати не потрібно), і відкриємо в браузері наш документ. Файл - Открыть - кнопка Обзор - Наш документ (index.html) або File – Open – Browse – index.html



6. Якщо ми щось змінюємо в нашому \*.html документі (в Блокноті), то, щоб подивитися, як це виглядає в браузері, потрібно не забувати натискати в браузері кнопку ОБНОВИТЬ.

7. Розробляємо наповнення (контент) для наших сторінок, користуючись інформацією, поданою у теоретичних відомостях до лабораторної роботи.

### Теоретичні відомості

**HTML не є мовою програмування!** Вона призначена для розмітки текстових документів (тобто з її допомогою ми розмічаємо текст, таблиці, картинки та ін. на нашій сторінці).

Те, як виглядатимуть малюнки, текст та інші елементи на сторінці, і як вони будуть розміщені один відносно одного, визначають мітки (теги).

Приклад тега: `<br>` (перенос тексту в наступний рядок). Спробуйте вставити кілька тегів `<br>` в наш документ перед «Тут я розкажу про себе : )», щоб побачити, як він працює.

Отже, все, що знаходиться між `<` та `>` - це тег. Текст, що знаходиться поза такими дужками `<>`, є видимим при перегляді в браузері.

Обов'язкові теги – це такі теги, які завжди потрібно прописувати на кожній сторінці. <html> – цей тег повинен відкривати документ. Якщо є відкриваючий тег, то повинен бути і закриваючий: </html>. Деякі теги не потребують закриваючого тега.

<head> </head> - голова документа,

<body> </body> - тіло документа.

Всі теги, розміщені між <head> </head>, це щось на зразок службової інформації. Наприклад, <title> - заголовок. Для чого він? Це заголовок вікна Internet Explorer. Всі теги, розміщені між <body> </body> - вміст документа.

<тег> </тег> може містити в собі інші теги (і текст). Зверніть увагу: <тег1><тег2><тег3> ... </тег3></тег2></тег1>. Тільки така послідовність закриваючих тегів вірна: тег, який ми відкрили першим, закриваємо останнім, другий – передостаннім, і т. д.

**Колір тексту.** Щоб слова Тут я розкажу про себе :) відображались червоним кольором необхідно зробити такий запис:

```
<font color=«#CC0000»> Тут я розкажу про себе :)
</font>
```

Color – параметр (атрибут) для тега font, він відповідає, в даному випадку, за колір тексту, вміщеного в тег.

Зверніть увагу, що значенню кольору обов'язково повинен передувати знак «решітка» - #.

Інший спосіб задавати колір в документі – відкриваючий тег <body>:

```
<body text=«#336699»>
```

Це означає, що увесь текст сторінки буде синім, окрім тексту, для котрого ми додатково прописали <font></font>. Якщо колір тексту в <body> не задавати, то по замовчуванню він буде чорним.

**Колір фону** встановлюється в тегу <body>:

```
<body bgcolor=«#000000»>
```



Якщо колір в `<body>` не вказувати, то по замовчуванню він буде білим. Зверніть увагу: можна одночасно прописувати в тегу `<body>` і колір тексту в документі, і колір фону.

```
<body text=«#336699» bgcolor=«#000000»>
```

**Параграфи** вводяться тегом `<p></p>`. За допомогою параграфів ми можемо задавати положення тексту:

```
<p align=«center»>текст</p>
```

```
<p align=«left»>текст</p>
```

```
<p align=«right»>текст</p>
```

```
<p align=«justify»>текст</p>
```

Текст в документі, якщо не задавати параграфи, завжди вирівнюється по лівому краю. Після закриваючого тега `</p>` автоматично здійснюється перенос рядка. Якщо нам не потрібен цей перенос, то краще скористатися тегом `<div></div>`:

```
<div align=«center»> текст </div>
```

```
<div align=«left»> текст </div>
```

```
<div align=«right»> текст </div>
```

```
<div align=«justify»> текст </div>
```

**Виділення тексту за допомогою заголовків.** Існує шість рівнів заголовків:

```
<H1> текст </H1>
```

```
<H2> текст </H2>
```

```
<H3> текст </H3>
```

```
<H4> текст </H4>
```

```
<H5> текст </H5>
```

```
<H6> текст </H6>
```

`h1` – найважливіший, `h6` – найменш важливий. Введемо заголовок в наш документ. Наприклад, виділимо фразу «Привіт! Це моя перша сторінка»:

```
<div align=«center»>
```

```
<h3> Привіт! Це моя перша сторінка </h3>
```

Візуально заголовки відображаються не лише дещо більшим шрифтом, але і напівжирним. Після закриваючого </h3> автоматично здійснюється перенос на інший рядок.

Заголовки призначені для виділення невеликих фрагментів тексту (рядка, фрази). Але, якщо ми хочемо виділити велику ділянку тексту, то заголовки для цього використовувати не можна. Для цього призначений атрибут size тега <font></font>, який встановлює бажаний **розмір шрифту**:

```
<font size=«+4»> текст </font>
```

```
<font size=«+3»> текст </font>
```

```
<font size=«+2»> текст </font>
```

```
<font size=«+1»> текст </font>
```

```
<font size=«+0»> текст </font>
```

```
<font size=«-1»> текст </font>
```

```
<font size=«-2»> текст </font>
```

Стандартний size (по замовчуванню) – “+0”.

**Стиль шрифту** (напівжирний, курсив, підкреслений, перекреслений).

```
<b> Напвжирний текст </b>
```

```
<i> Нахилений текст (курсив) </i>
```

```
<u> Підкреслений текст </u>
```

```
<strike> Перекреслений текст </strike>
```

```
<s> Перекреслений текст </s>
```

До одного фрагменту тексту можна застосувати одразу кілька тегів:  
<b><i> **текст** </i></b>.

Тег <big> робить текст більшим, а <small> - меншим відносно основного тексту:

```
<small> Менший </small>
```

```
<big> Більший </big>
```

Теги **Sup** і **Sub** визначають верхній та нижній індекси:

```
<sup> sup </sup>
```

```
<sub> sub </sub>
```

**Тег <pre></pre>**. Особливістю цього тегу є те, що текст, вміщений в нього, виводиться точно так, як його було набрано у блокноті. Цей тег може бути корисним, припустимо, для форматування віршів.

**Тип шрифту** задається за допомогою атрибута `face`. Задамо шрифт Arial:

```
<font face=«arial»> текст (шрифт Arial) </font>
```

**Вставити малюнок** в наш документ можна таким чином:

```
<img src=«my.jpg»>
```

Все, що записано в лапках, - шлях до малюнка. Даний приклад говорить про те, що малюнок знаходиться в тому ж каталозі (папці), що й наш документ.

**Позиціонування малюнків.**

```
<img src=«pr1.png» align=«left»>
```

Це означає, що картинка буде притиснута до лівого краю екрану, а текст огоргатиме її справа. Щоб зробити навпаки (малюнок справа, текст зліва) потрібно прописати `right`:

```
<img src=«pr1.png» align=«right»>
```

Малюнок можна розмістити під текстом (1), посередині (2), та над ним (3):

(1) - 

```
<img src=«pr1.png» align=«bottom»>
```

(2) - 

```
<img src=«pr1.png» align=«middle»>
```

(3) - 

```
<img src=«pr1.png» align=«top»>
```

Окрім атрибута `align` для тега `<img>` можна ввести ще кілька атрибутів:

(1) - 

```
<img src=«pr1.png» vspace=«10»>
```

(2) - 

```
<img src=«pr1.png» hspace=«30»>
```

(3) - 

```
<img src=«pr1.png» alt=«мое фото»>
```

(4) - 

```
<img src=«pr1.png» width=«100»>
```

(5) - 

```
<img src=«pr1.png» height=«200»>
```

(6) – `<img src=«pr1.png» border=«5»>`

(1) – атрибут `vspace` – задає відстань між текстом та малюнком по вертикалі. Відстань задається в пікселях. Pixel – мінімальна одиниця зображення, точка.

(2) – `hspace` – відстань між текстом та малюнком по горизонталі.

(3) – `alt` – короткий опис картинки. Якщо навести курсором миші на малюнок, з'явиться опис картинки. В нашому випадку це буде фраза – «моє фото».

(4) – `width` – ширина самої картинки (в пікселях). Якщо ширину не задавати, то по замовчуванню вона буде рівна реальній ширині картинки (а так можна зробити її ширшою або вужчою).

(5) – `height` – висота картинки. Як і у випадку з `width` висоту (`height`) картинки можна і не задавати.

(6) – `border` – рамка навколо самої картинки (в пікселях). Можна не задавати. Однак, по замовчуванню, рамка навколо картинки є завжди. І, якщо потрібно забрати її, то виставляємо атрибут `border` рівним нулю.

Атрибути для одного тегу можуть використовуватися одночасно один з одним. Розглянемо приклад:

```
<img src=«pr1.png» align=«left» hspace=«30» vspace=«5»  
alt=«моє фото»>
```

Отже, картинка буде притиснута до лівого краю екрану, текст огоргатиме її справа, відстань до тексту по горизонталі – 30 пікселів, по вертикалі – 5 пікселів, а якщо наведемо курсор на картинку, то побачимо напис – «моє фото».

**Малюнок можна зробити фоном документа.** Це прописується у відкриваючому тегу `body`:

```
<body text=«#336699» bgcolor=«#000000» background=  
«мій_фон.jpg»>
```

Атрибут `background` вказує на те, де розміщено фоновий малюнок. Як бачимо, ми залишили атрибут `bgcolor`. Це потрібно на випадок, якщо малюнок для фону не завантажиться.

**Посилання.** Наш сайт може складатися з кількох документів. Один з них головний (index.html) – він відкривається першим. Решту документів можна називати як завгодно (photos.html, about\_me.html, my\_pets.html, friends.html). За допомогою посилань ми зв'язуємо ці документи. Посиланням може бути текст (фраза, слово) або малюнок.

Розглянемо текстове посилання. Для початку треба створити новий документ (в нашому прикладі це prf.html) в тій самій папці, де знаходиться головний документ index.html. Нехай prf.html – документ з вашими фотографіями. Тоді можна фразу «Подивитися мої фотографії» зробити посиланням на prf.html:

```
<a href=«prf.html»> Подивитися мої фотографії </a>
```

Малюнок, або фраза, що містяться в тегу <a></a> стають посиланням.

**Для всіх посилань** в документі можна прописати **кольори**: link – колір посилання, alink – колір активного посилання (натиснутого), vlink – колір вже відвіданого посилання. Кольори посилань прописуються в <body>:

```
<body text=«#336699» bgcolor=«#000000» link=«#339999»  
alink=«#339999» vlink=«#339999»>
```

Для текстових посилань ми можемо задати різні кольори – це робиться за допомогою тега <font> та його атрибута color:

```
<a href=«prf.html»> <font color=«#CC0000»>Подивитися  
мої фотографії </font></a>
```

Зверніть увагу, <font color=«...»></font> прописується всередині тега <a></a>. Якщо записати по-іншому, то не вдасться задати посиланню колір відмінний від кольору інших посилань в документі.

**Посилання на поштову скриньку (e-mail).** Посилання на електронну поштову скриньку прописується дещо по-іншому, аніж посилання на інший документ:

```
<a href=«mailto:pochta@mail.ru»> pochta@mail.ru </a>
```

Зробимо, щоб **при наведенні мишки на посилання** з'являлась **підказка**.  
Для цього використовується атрибут title (не плутати з тегом <TITLE>):

```
<a href=«ssilka.html» title=«Ваша підказка»> Текст  
посилання </a>
```

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті: навчально-методичний посібник. Житомир, 2016. – 72 с.
2. Вовкодав О.В., Лип'яніна Х.В. Сучасні інформаційні технології: навчальний посібник. – Тернопіль, 2017. – 500 с.
3. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. – Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. – 113 с.
4. С.М. Злепко, С.В. Тимчик, І.В. Федосова, М. В. Московко, О.Ю. Азархов, К.С. Навроцька. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті: навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 145 с.
5. Сіньков О.С. Cloud computing в освітньому процесі : навчально-методичний посібник, 2019. – 86 с.;
6. Тарнавський Ю.А., Кузьменко І.М. Організація комп'ютерних мереж: підручник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259 с.;
7. HTML5: Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. [http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google\\_25.html](http://google-ukraine-blog.blogspot.com/2012/04/google_25.html) – блог користувачів застосунків Google;
2. <http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products> – довідка щодо продуктів Google;
3. <https://support.google.com/mail/?hl=uk> – підтримка Google;
4. <http://i-math.com.ua/vsikt/grupi/xmarni-servisi/> – віртуальна школа ІКТ;
5. <https://tebapit.com/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%B7-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB-google-%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8C/> – підручник із формул Google Таблиць;

6. [https://www.google.com/intl/uk\\_UA/webmasters/learn/](https://www.google.com/intl/uk_UA/webmasters/learn/) – Google для веб-майстрів;
7. <https://learningapps.org/tutorial.php> – підтримка та довідка від Learningapps;
8. <https://www.youtube.com/watch?v=hd1BOXHdlXs> – відеурок із Learningapps;
9. <https://blog.pixlr.com/support/> – довідка від Pixlr;
10. <http://pixlrlesson.dx.am/index.html> – уроки по роботі з Pixlr;
11. [https://www.youtube.com/watch?v=i6cXi\\_LcбуМ](https://www.youtube.com/watch?v=i6cXi_LcбуМ) – відеурок із Pixlr;
12. [htmlbook.at.ua/news/tutorial\\_html/1-0-1](http://htmlbook.at.ua/news/tutorial_html/1-0-1) – підручник із HTML;
13. [w3schoolsua.github.io/html/index.html](http://w3schoolsua.github.io/html/index.html) – підручник із HTML.