

ІНФОРМАТИКА



Створення програмних об'єктів

За новою програмою 2017 року





Пригадай

- ⌚ як додають об'єкти до проекту в середовищі виконання
- ⌚ алгоритмів Скретч;
- ⌚ чим відрізняється векторний малюнок від растрового.

Ти дізнаєшся

- ⌚ які є способи додавання нового об'єкта у проекті в середовищі Скретч',
- ⌚ як створюють об'єкт у графічному редакторі середовища Скретч;
- ⌚ як змінювати створене зображення.

Які є способи додавання нового об'єкта у проекті в середовищі Скретч?



Ще однією властивістю об'єкта, створеного в середовищі Скретч, є його **образ** — графічне зображення, яке відображається на сцені. Новий образ об'єкта можна:

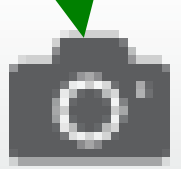
Намалювати в графічному редакторі, вбудованому в середовище Скретч;

Додати об'єкт, збережений у папці комп'ютера

Додати об'єкт, зроблений за допомогою веб-камери

Додати із бібліотеки об'єктів Скретч

Новий спрайт:





Для створення нового об'єкта в середовищі Скретч ти вмієш використовувати три способи:

Створення об'єкта в середовищі Скретч

З існуючого з середовищі об'єкта

дублюванням об'єкта за допомогою інструмента **Дублювати**

дублюванням об'єкта за допомогою вказівки **Дублювати з контекстного меню**

З файла, що є на комп'ютері

З бібліотеки Скретч

З папки комп'ютера

З фото, зробленого веб-камерою



Як створюють об'єкт у графічному редакторі середовища Скретч?

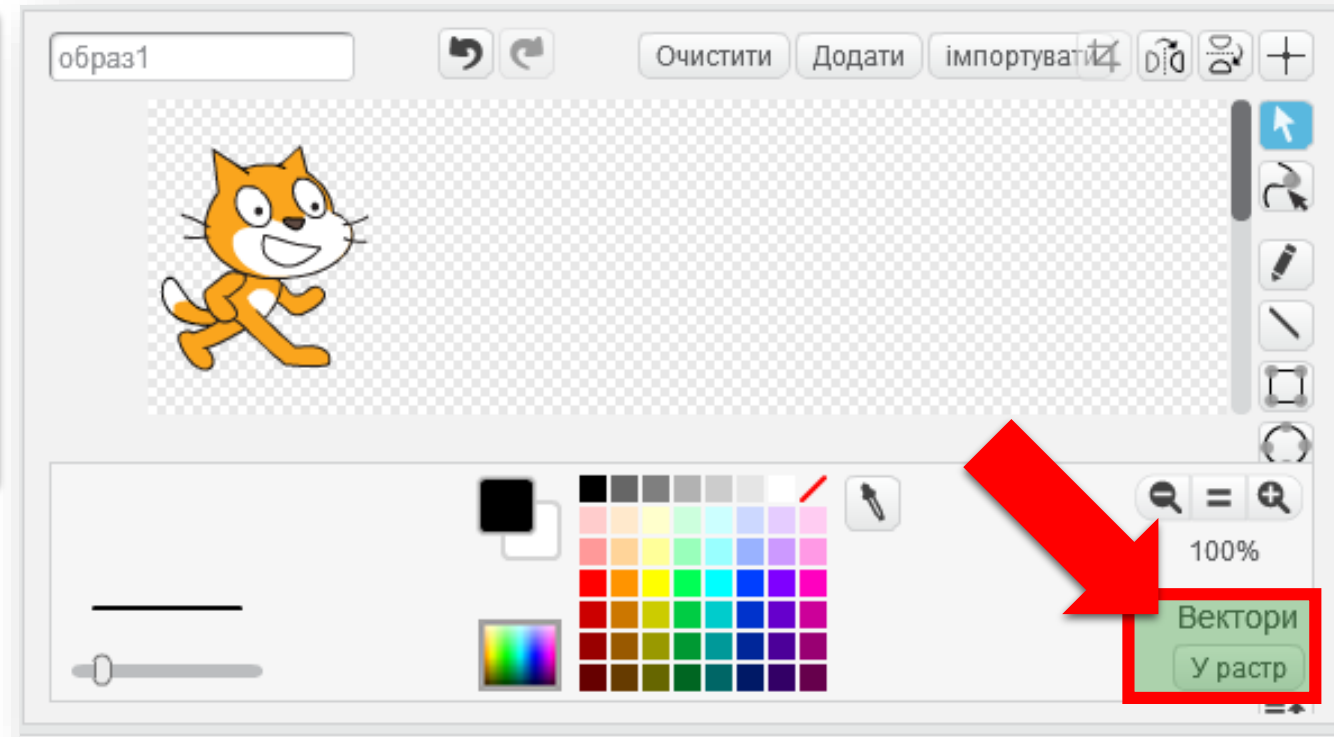


Графічний редактор, вбудований у середовище Скретч, має два режими:

растровий

векторний

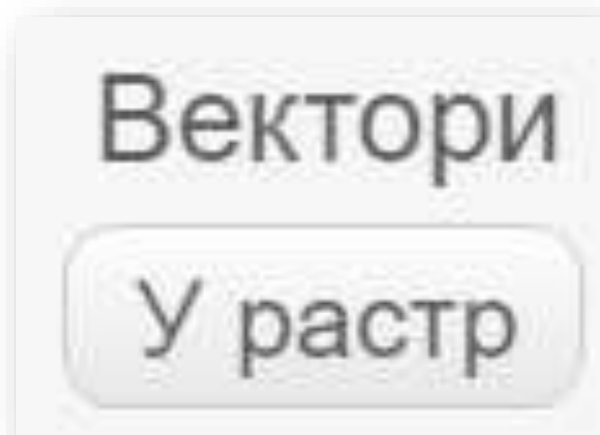
Їх перемикання здійснюється за допомогою кнопок у нижньому правому куті вікна середовища.



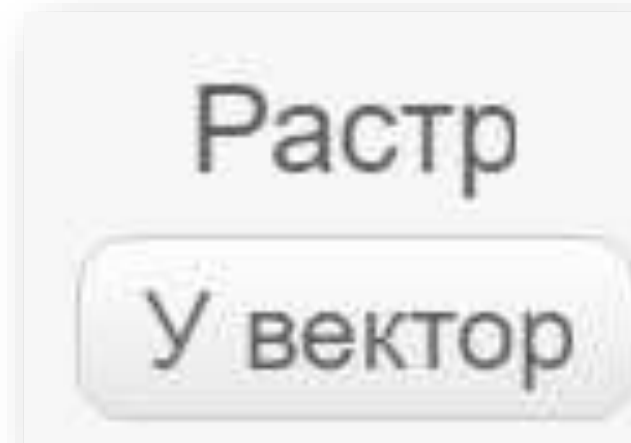


Якщо увімкнено режим:

Вектори



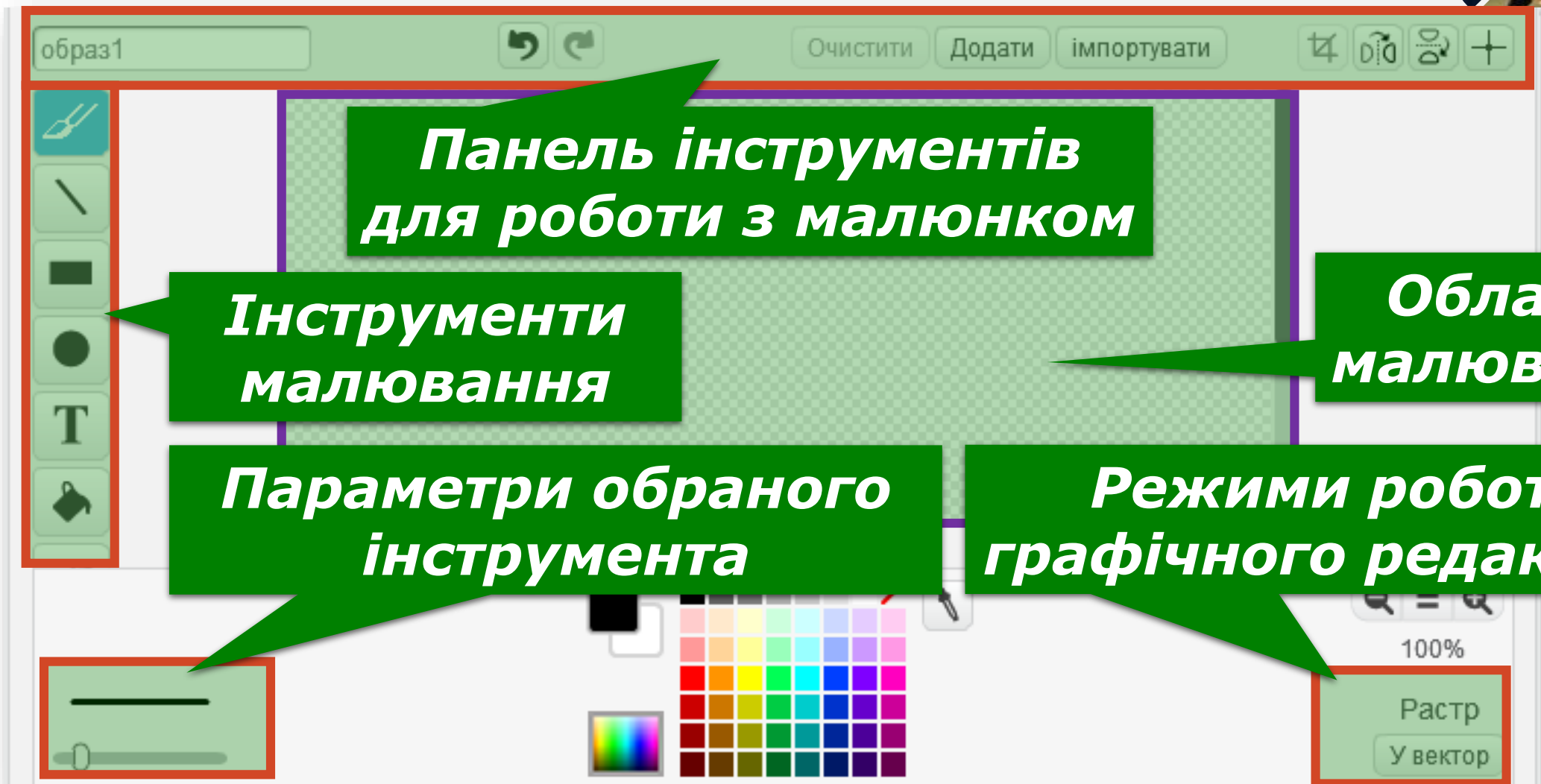
Растр



Панель інструментів малювання розташована праворуч від області малювання.

Панель інструментів малювання розташовується ліворуч.

Як створюють об'єкт у графічному редакторі середовища Скретч?



Панель інструментів для роботи з малюнком

Інструменти малювання

Область малювання

Параметри обраного інструмента

Режими роботи графічного редактора

Як створюють об'єкт у графічному редакторі середовища Скретч?



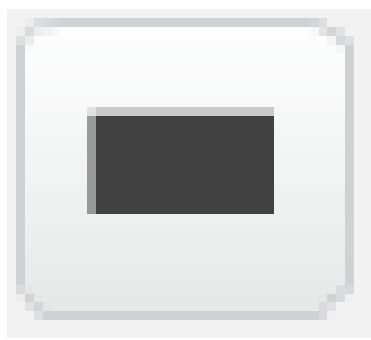
У режимі растрової графіки можна використовувати інструменти, які подані в таблиці.

| <i>Інструмент</i> | <i>Параметри</i> | <i>Назва</i> |
|---|---|---------------------------|
|  | <i>Товщина лінії</i> | <i>Пензлик</i> |
|  |  | <i>Лінія</i> |
|  | | <i>Обрати і дублювати</i> |



Продовження...

Інструмент

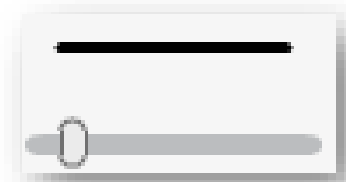


Параметри

Заповнення



Товщина лінії

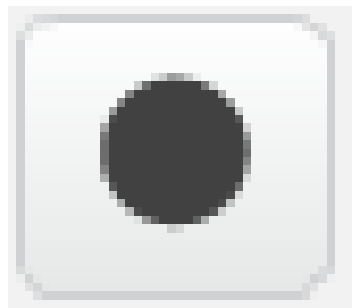


Назва

Прямокутник

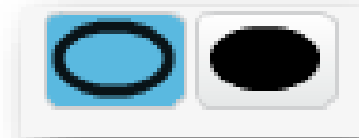
Продовження...

Інструмент

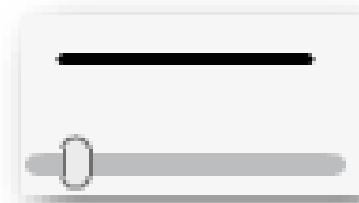


Параметри

Заповнення



Товщина лінії



Назва

Овал

Продовження...

Інструмент



Параметри

Шрифт:
Helvetica ▼

Способи заливки



Розмір інструмента



Назва

Текст

Заливка

Очистити

Виділити

Видалити фон



У векторному режимі є деякі інші інструменти.

Інструмент

Назва

Призначення

Обрати

Виділити графічний примітив

Реформувати

Змінити кривизну лінії

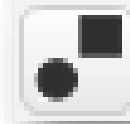
Шар вперед

Робота із шарами

Шар назад

Група

Групувати





Створене зображення об'єкта в середовищі Скретч можна змінювати. Зміну зображення можна здійснювати:

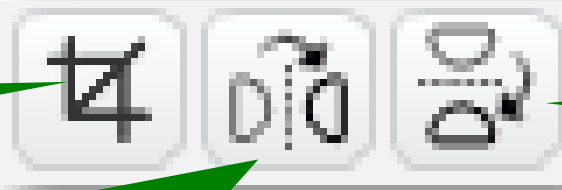
за допомогою команд середовища

або

у програмі

Передбачає використання команд панелі інструментів для роботи з малюнком:

обітнути



відобразити

повернути



У програмі, створеній у середовищі Скретч, виконавців можна приховувати зі сцени, показувати та малювати образ виконавця на сцені. Для цього використовують команди з груп:

Вигляд

та

Олівець

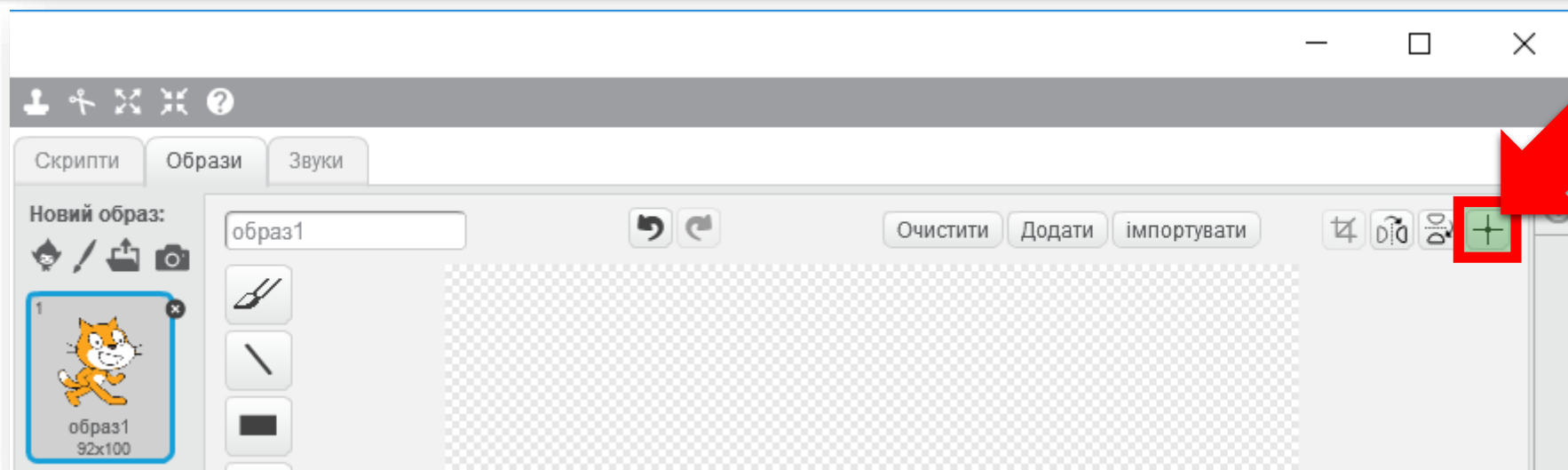
СХОВАТИ

ПОКАЗАТИ

ШТАМП



Корисним є інструмент установлення центра малюнка, при використанні якого в області малювання відображаються дві лінії, невидимі на сцені, що перетинаються по центру сцени. Після клацання мишею для встановлення нового центра малюнок переміщується у відповідному напрямку.





1. Як додають нові об'єкти у проектах у середовищі Скретч?

2. Чим відрізняються режими роботи графічного редактора в середовищі Скретч?

3. Наведи приклади дій, які можна застосувати до зображення в графічному редакторі.

4. Чи можна змінювати зображення об'єкта у програмі?





Опрацювати
§ 18, ст. 145-154