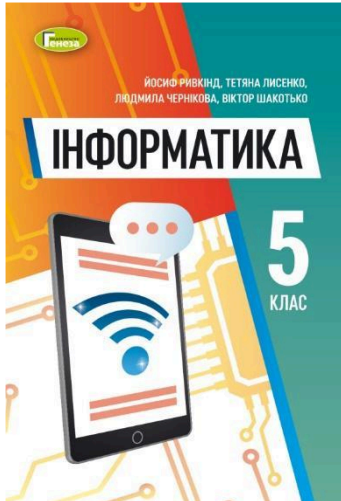


Практичне завдання

5.5. Циклічні процеси. Алгоритми з циклами. Проєкти циклами в середовищі *Scratch 3*

3



Працюємо з

комп'ютером

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся вимог безпеки життєдіяльності та санітарно-гігієнічних норм

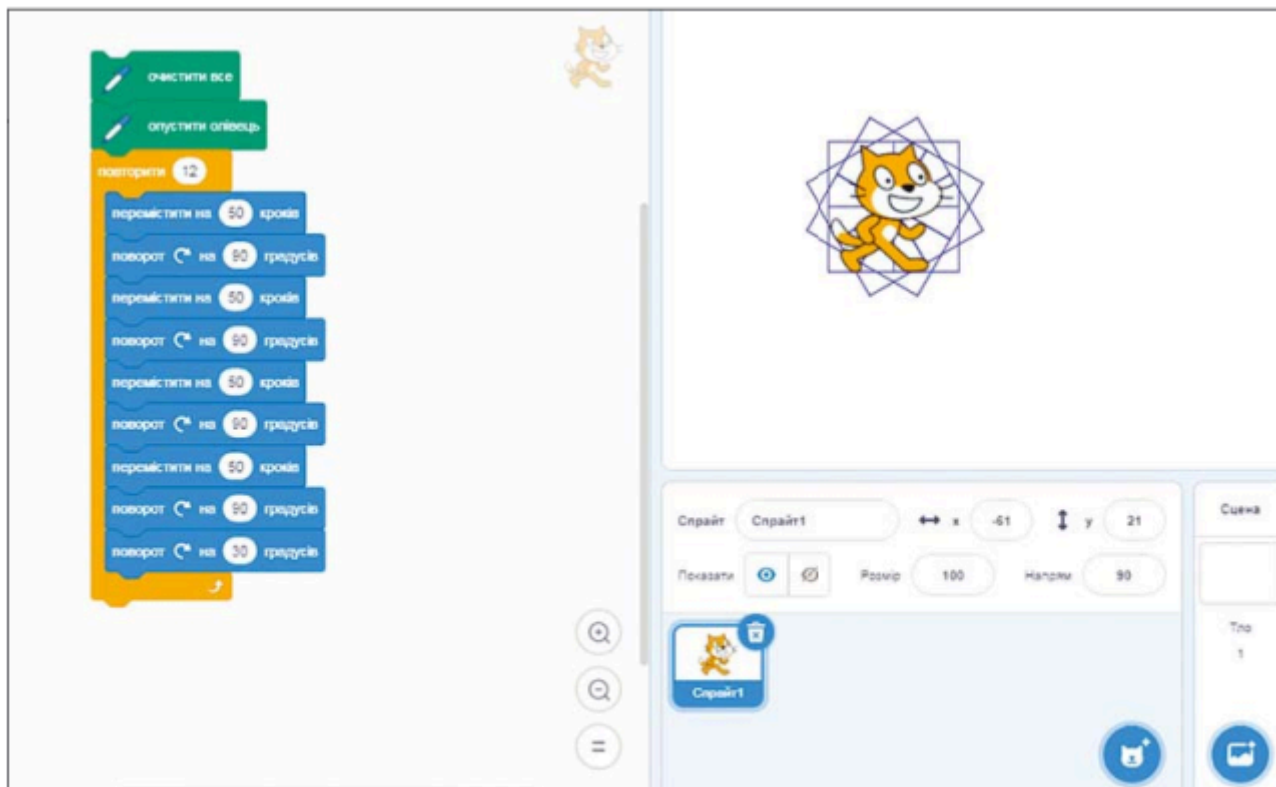
Задача. Створіть проєкт для малювання орнаменту.

1. Для цього:
2. Відкрийте середовище **Scratch 3**.
3. Розмістіть в **Області коду** блоки з командами, які наведено на малюнку 5.43.



Мал. 5.43. Команди проєкту з вкладеними циклами для малювання орнаменту

4. Збережіть проект у вашій папці у файлі з іменем **вправа 5.5-1**.
5. Виконайте проект.
 1. Змініть значення у блоках команд, щоб отримати інші орнаменти:
 2. Установіть кількість повторень команд тіла циклу 20, кут повороту в останній команді тіла циклу 18° .
 3. Виконайте змінений проект.
 4. Порівняйте отриманий орнамент з попереднім (мал. 5.42).



Мал. 5.42. Проект малювання орнаменту

5. Установіть кількість повторень команд тіла циклу 36, кут повороту в останній команді тіла циклу 10° .
6. Виконайте змінений проект.
6. Отримайте різні орнаменти, змінюючи кількість повторень зовнішнього циклу і кут повороту в останній команді цього циклу.
7. Змінюйте значення в командах циклу, щоб орнамент перетворився в коло. Запишіть у зошит, за якої кількості повторень команд циклу і при якому куті повороту ви отримали коло.
8. Збережіть останню версію проекту у вашій папці у файлі з тим самим іменем.

9. Відкрийте в середовищі новий проект.
10. Розмістіть в **Області коду** блоки з командами, які наведено на малюнку 5.43.
11. Збережіть проект у вашій папці у файлі з іменем **вправа 5.5-2**.
12. Виконайте проект.
13. Змінійте значення в команді встановлення початкового кольору і в команді змінення кольору та спостерігайте за зміненням кольорів малювання сторін квадрата.
14. Додайте до команд проекту команду встановлення початкового значення гучності звуку (перед циклом) і команду змінення гучності звуку (у циклі).
15. Виконайте проект.
16. Змінійте значення в команді встановлення початкової гучності звуку і в команді змінення гучності звуку та спостерігайте за зміненням гучності звуку під час малювання квадрата.
17. Закрийте вікно середовища **Scratch 3**.