

Інформатика

Сьогодні
18.03.2024

Урок
№27



Використання логічних
висловлювань з «не», «і», «або».





- ✓ дізнаємось, яким чином ускладнюються висловлювання під час перевірки різних умов;
- ✓ продовжимо працювати над власною грою та вдосконалимо її.



1. Продовжіть речення: «**Логічне висловлювання зі слідуванням – це ...**»
2. Опишіть, яку структуру має **неповне** розгалуження. Наведіть приклад.
3. Опишіть, яку структуру має **повне** розгалуження. Наведіть приклад.
4. Нагадайте суть програми-гри, котру ми створювали минулого уроку.

Сьогодні ви отримаєте відразу трошки ускладнену гру (обміркуйте невідомі програмні рядки, та зробіть висновок в кінці уроку про їх значимість)

Демонстрація гри



Для створення подібного проекту нам потрібно познайомитись із додатковими командами, що доповнюють розгалуження.



Якщо

доторкнемось до
чорного кольору **або** доторкнемось
до акули

ТО

відтворимо звук помилки;
повернемось у вихідне
положення;
заберемо 1 життя.



Якщо

доторкнемось до
зеленого кольору

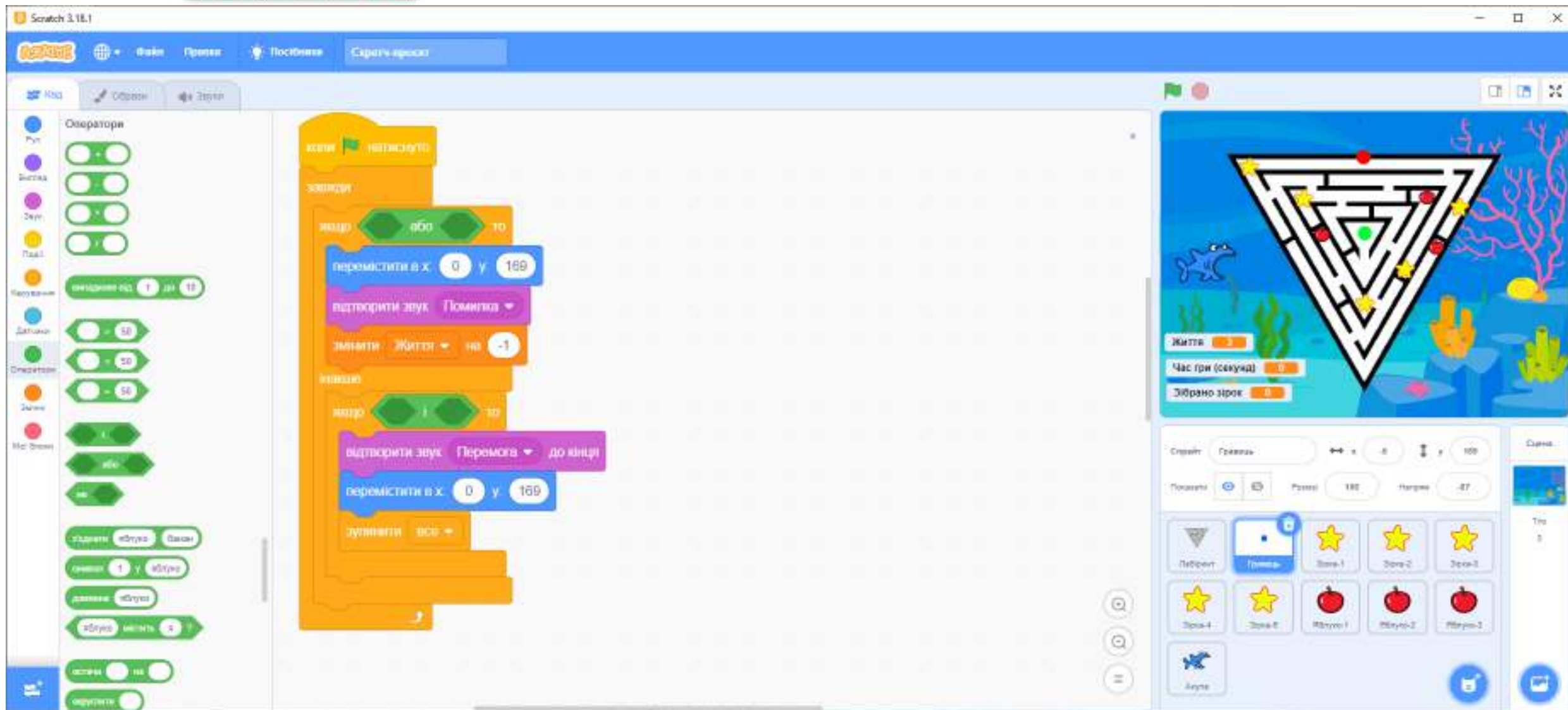
і

зберемо
5 зірок

ТО

відтворимо звук перемоги;
повернемось у вихідне
положення;
зупинимо гру.





The image shows the Scratch 3.18.1 interface with a script for a maze game. The script is as follows:

```

when green flag clicked
  when green flag clicked
  if (condition) then
    move 0 units on x axis to 169
    play sound Mistake
    change Життя by -1
  else
    if (condition) then
      play sound Victory
      move 0 units on x axis to 169
    end
  end
  say everything for 2 seconds

```

The right side of the interface shows a preview of the game, which is a maze with a blue fish character. The game has a score of 0 and a time of 0 seconds. The maze is a complex, multi-layered structure with a blue fish character at the entrance. The game is titled "Лабіринт" (Maze) and has a score of 0 and a time of 0 seconds. The maze is a complex, multi-layered structure with a blue fish character at the entrance.

Scratch 3.10.1

Код Сцени Звуки

Оператори

- Рух
- Вигляд
- Звуки
- Поведінка
- Сценарій
- Датчики
- Спеціальні
- Змінні
- Медіа

Код

коли натиснуто

зачекай

якщо торкається кольору чорний ? або торкається Агула ? то

перемістити в x: 0 y: 169

відтворити звук Помилка

зменшити Життя на -1

інакше

якщо 1 то

відтворити звук Перемога до кінця

перемістити в x: 0 y: 169

зупинити все

Лабіринт

Життя: 3

Час гри (секунд): 0

Зібрано зірок: 0

Сценарій

Гравець

Показати

Розмір: 100

Напрямок: 45

Лабіринт

Зірка-1

Зірка-2

Зірка-3

Зірка-4

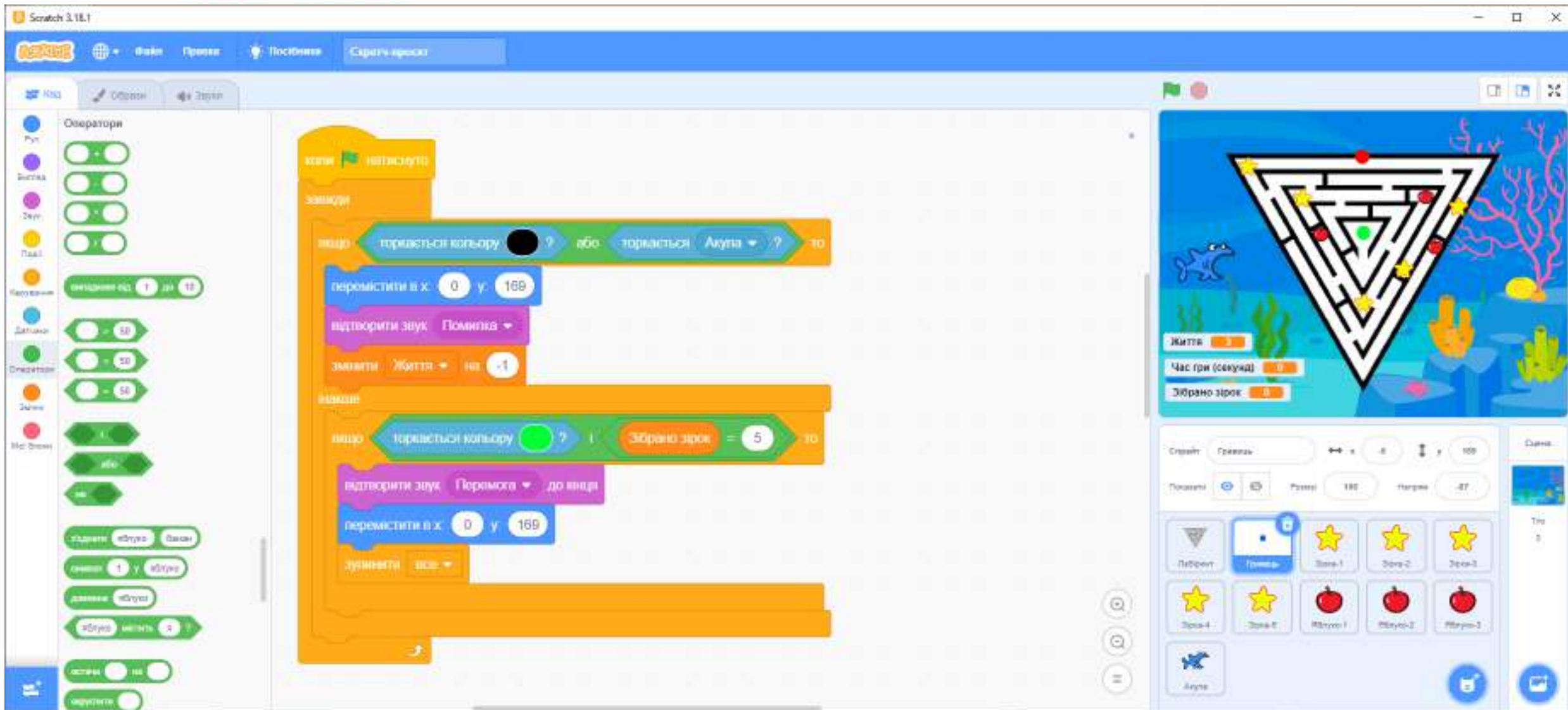
Зірка-5

Яблуко-1

Яблуко-2

Яблуко-3

Агула



The image displays the Scratch 3.18.1 interface with a script for a maze game. The script is written in Ukrainian and uses logical expressions to control the game flow.

Script Details:

- When green flag is clicked:**
 - When green flag is clicked:**
 - if (condition is true) then:**
 - condition: `touching color black?` OR `touching Acura?`
 - actions:
 - move to x: 0 y: 169
 - play sound: Помилка
 - change Життя by -1
 - else:**
 - if (condition is true) then:**
 - condition: `touching color green?`
 - actions:
 - set Zбрано зрок to 5
 - play sound: Перемога
 - move to x: 0 y: 169
 - say all

Game Preview:

- Maze:** A triangular maze with a blue fish at the entrance and a green dot at the exit.
- Scoreboard:**
 - Життя: 3
 - Час гри (секунд): 0
 - Збрано зрок: 0
- Assets:**
 - Сценарії: Лабіринт, Граючи
 - Об'єкти: Зоря-1, Зоря-2, Зоря-3, Зоря-4, Зоря-5, Яблуко-1, Яблуко-2, Яблуко-3
 - Аура: Аура

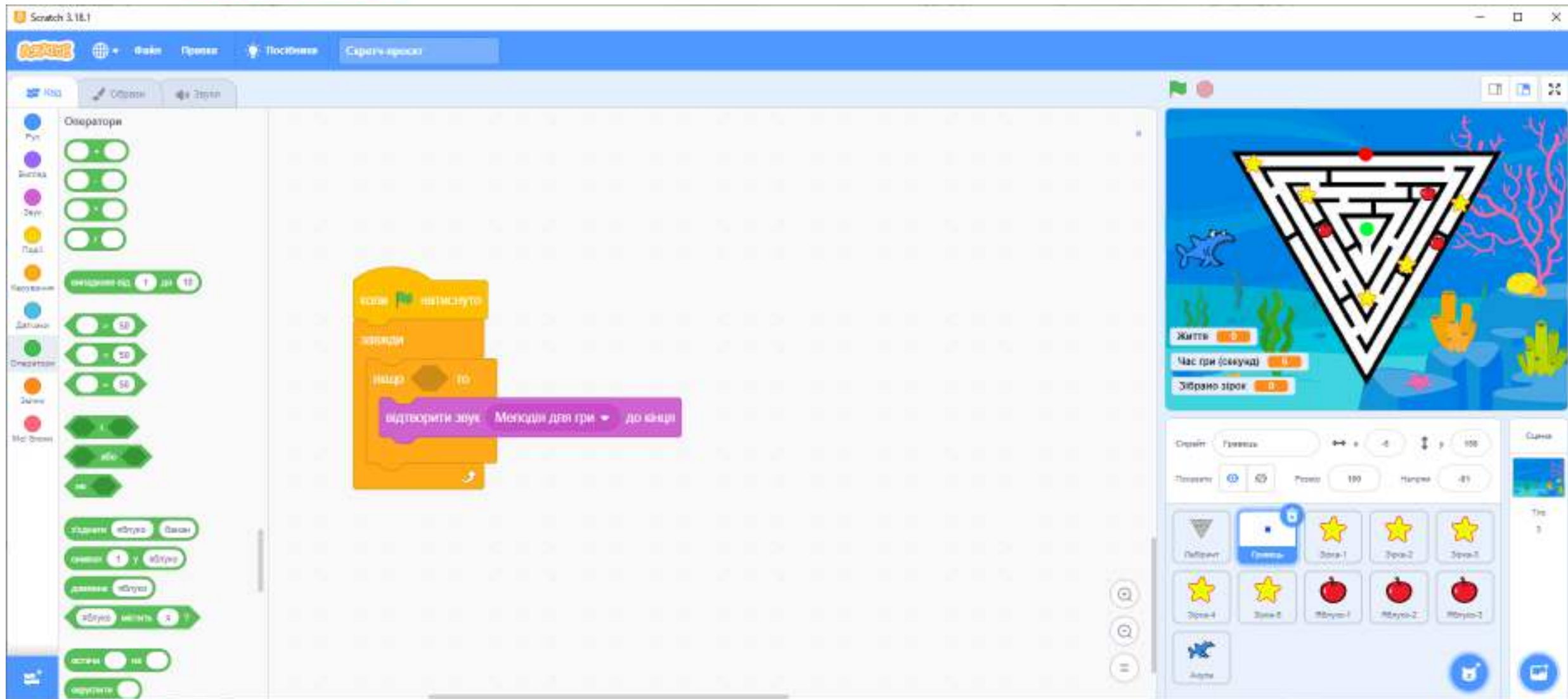
Якщо
не

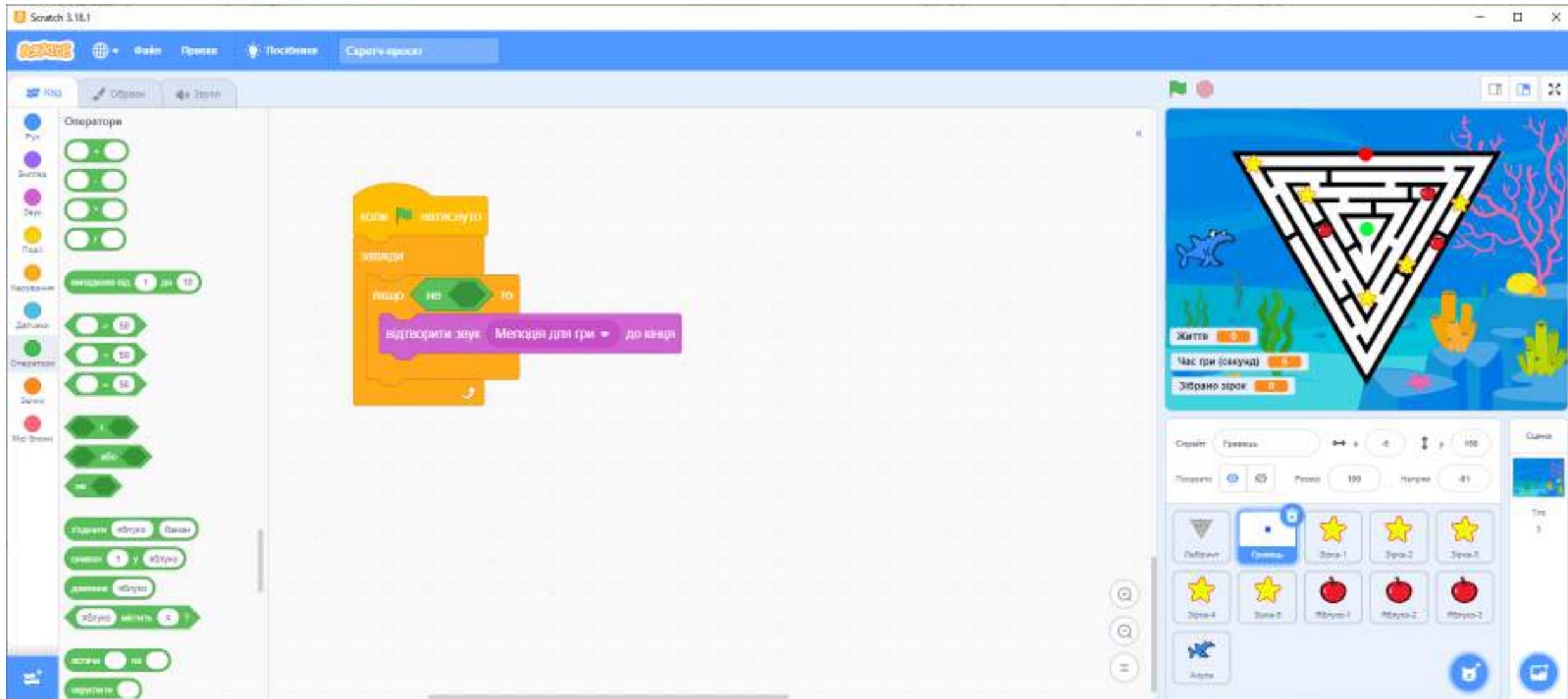
(торкаємось чорного
кольору і торкаємось
акули)

ТО

відтворимо звук мелодії гри.







Scratch 3.18.1

Меню: Файл, Редакція, Перегляд, Налаштування, Сторінка проєкту

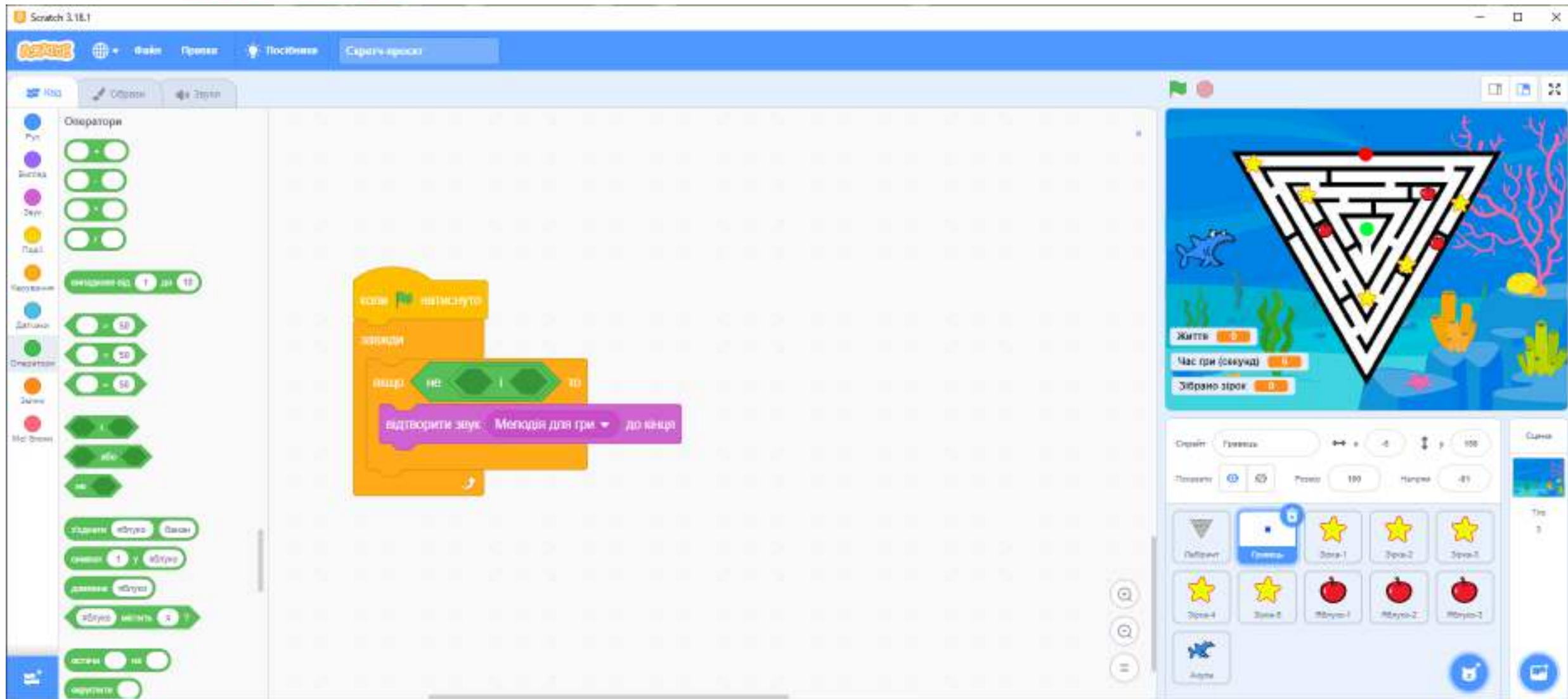
Панель інструментів: Картинки, Звук, Сценарій

Сценарій:

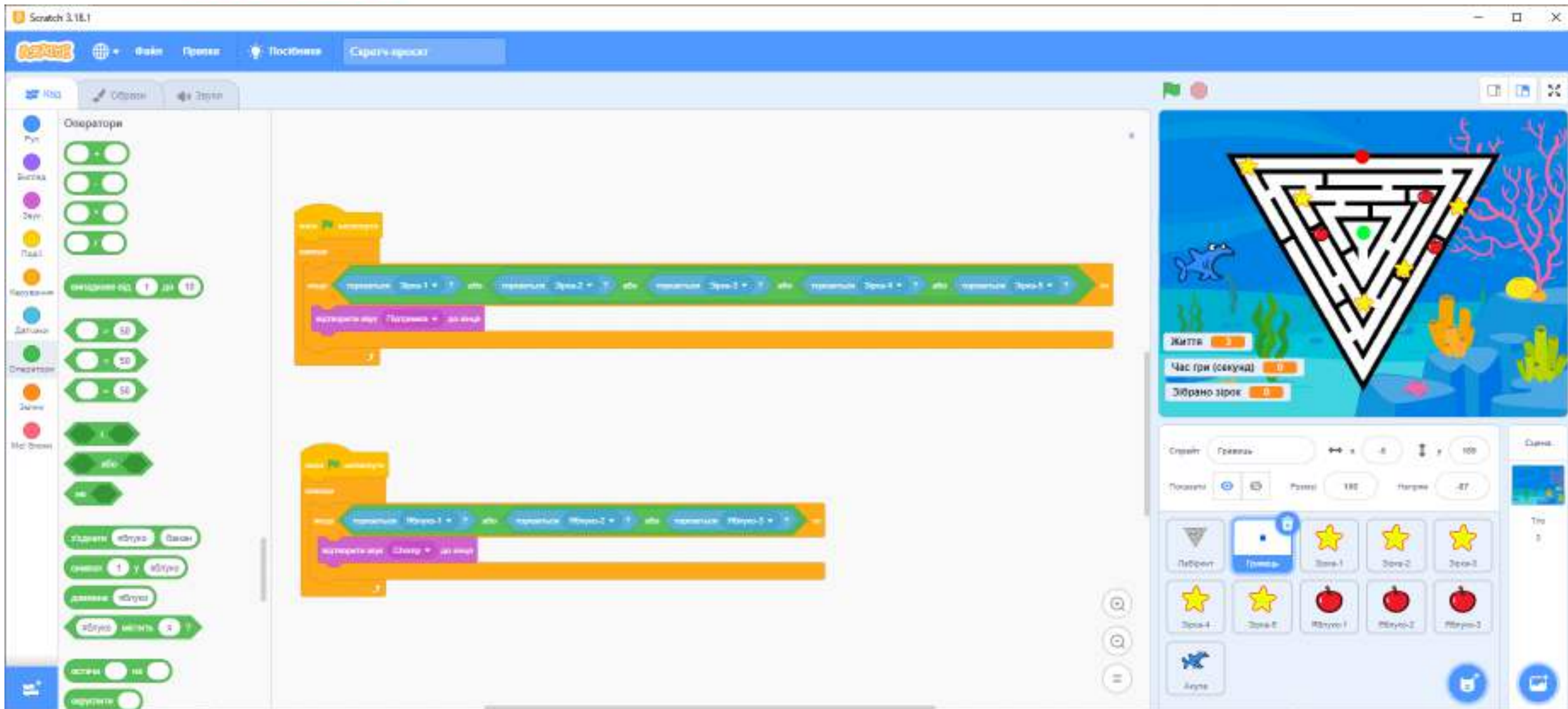
- коли натиснуто
- сказати Hello! протягом 2 сек.
- відтворити звук: Мелодія для гри до кінця

Панель гри «Лабіринт»:

- Життя: 100
- Час гри (секунди): 0
- Зібрано зірок: 0
- Сценарій: Гравець
- Повторити: 1 раз
- Панель іконок: Лабіринт, Зірка-1, Зірка-2, Зірка-3, Зірка-4, Зірка-5, Яблуко-1, Яблуко-2, Яблуко-3, Яблуко-4, Яблуко-5, Акула







The image shows the Scratch 3.10.1 interface with a script for a maze game. The script is divided into two main sections, each starting with a 'when green flag clicked' event.

Section 1 (Top):

- When green flag clicked:**
 - Set 'Зразок 1' to 1.
 - Set 'Зразок 2' to 1.
 - Set 'Зразок 3' to 1.
 - Set 'Зразок 4' to 1.
 - Set 'Зразок 5' to 1.
 - Play sound 'Пісочниця'.

Section 2 (Bottom):

- When green flag clicked:**
 - Set 'Зразок 1' to 1.
 - Set 'Зразок 2' to 1.
 - Set 'Зразок 3' to 1.
 - Set 'Зразок 4' to 1.
 - Set 'Зразок 5' to 1.
 - Play sound 'Пісочниця'.

The stage shows a maze game with a blue background, a blue fish, and a blue star. The maze is a complex path with many turns. The game interface includes a 'Життя' (Life) bar, a 'Час гри (секунд)' (Game time in seconds) bar, and a 'Зібрано зірок' (Stars collected) bar. The 'Зібрано зірок' bar shows 0 stars collected.

The 'Stage' area shows a 'Пісочниця' (Sandbox) button, a 'Григорій' (Gregory) button, and a grid of buttons labeled 'Зразок 1' through 'Зразок 5' and 'Пісочниця 1' through 'Пісочниця 5'.