

Сьогодні
15.02.2024

*Урок
№22*



Алгоритм малювання у середовищі Scratch

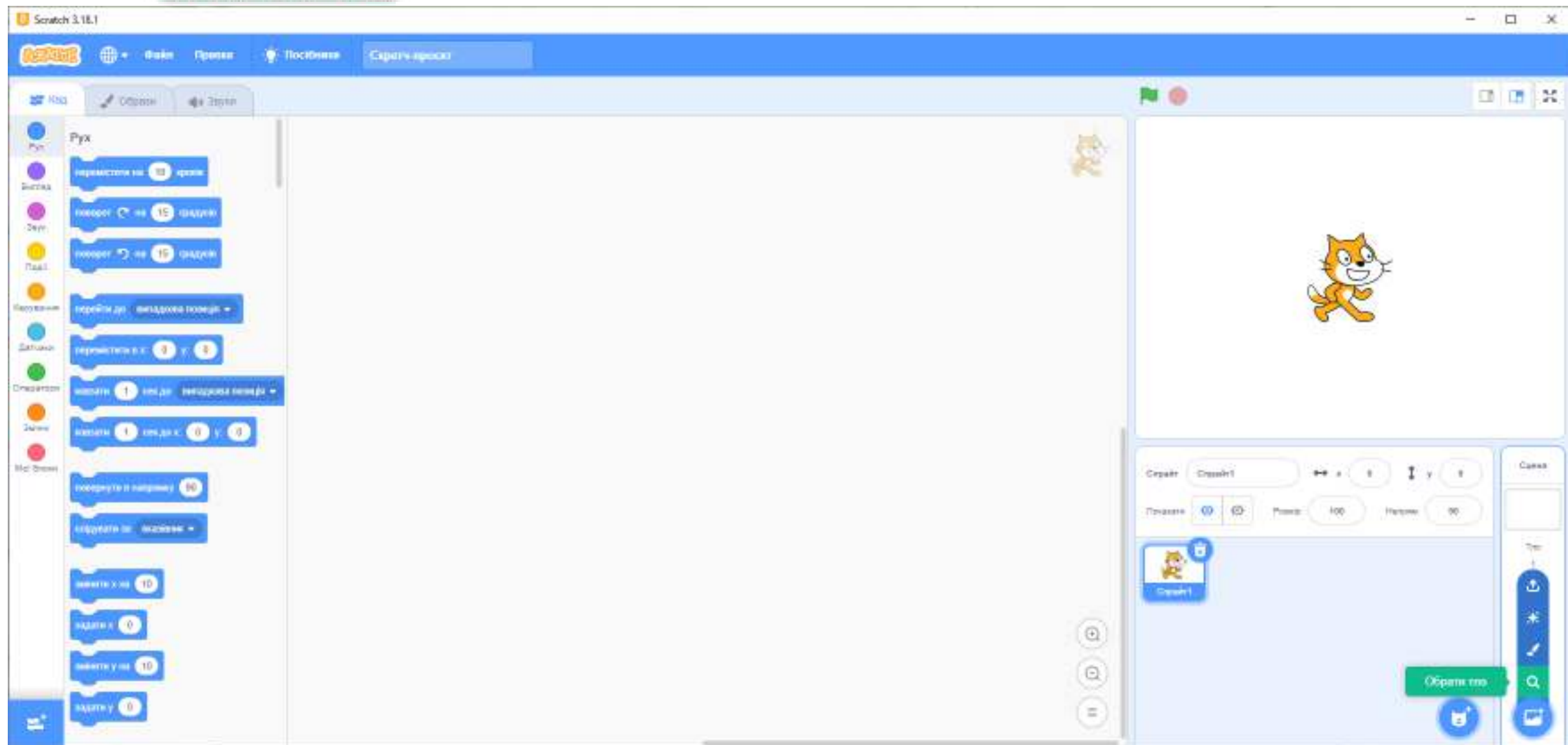


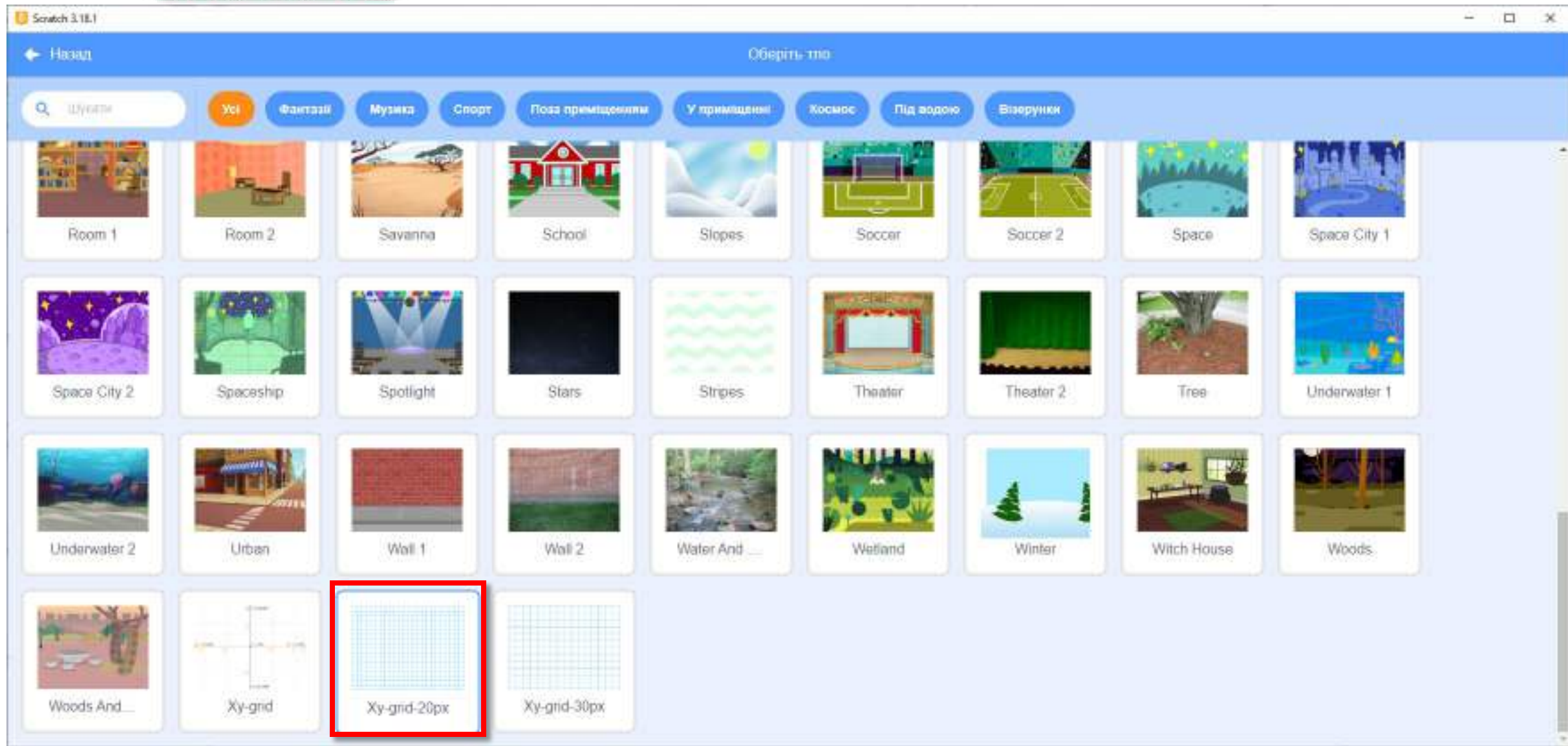


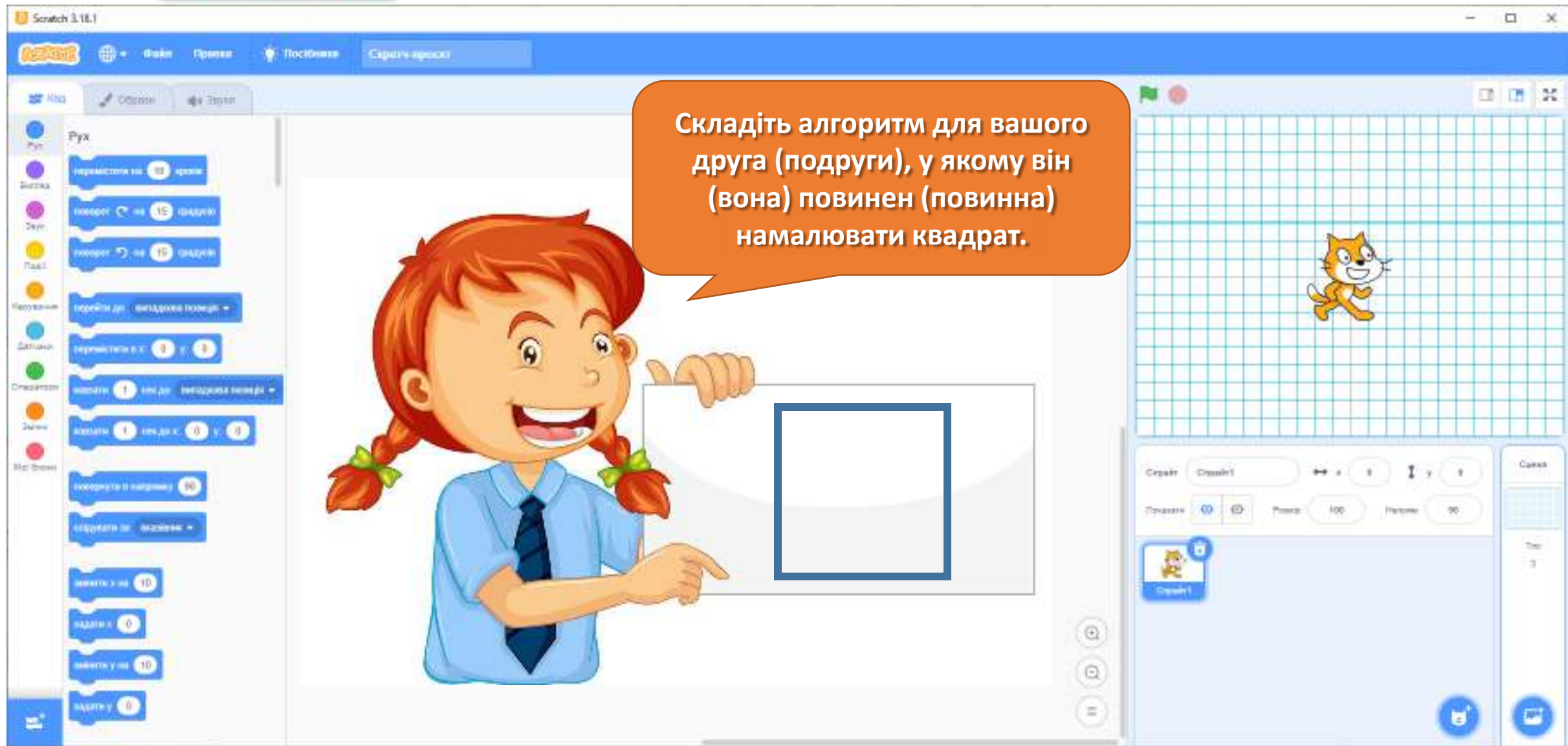
- ✓ дізнаємось, які команди використовують для малювання в середовищі Scratch;
- ✓ визначимо, значення яких команд можна змінювати під час виконання алгоритму;
- ✓ ознайомимось із можливістю використання команд руху в алгоритмах малювання.



1. Який малюнок називається векторним?
2. Що означає команда «розгрупувати»?
3. Як можна змінити колір заливки об'єкта в середовищі Scratch?







Scratch 3.18.1

Файл Провки Постійно Схрещі проки

Код Образи Звуки

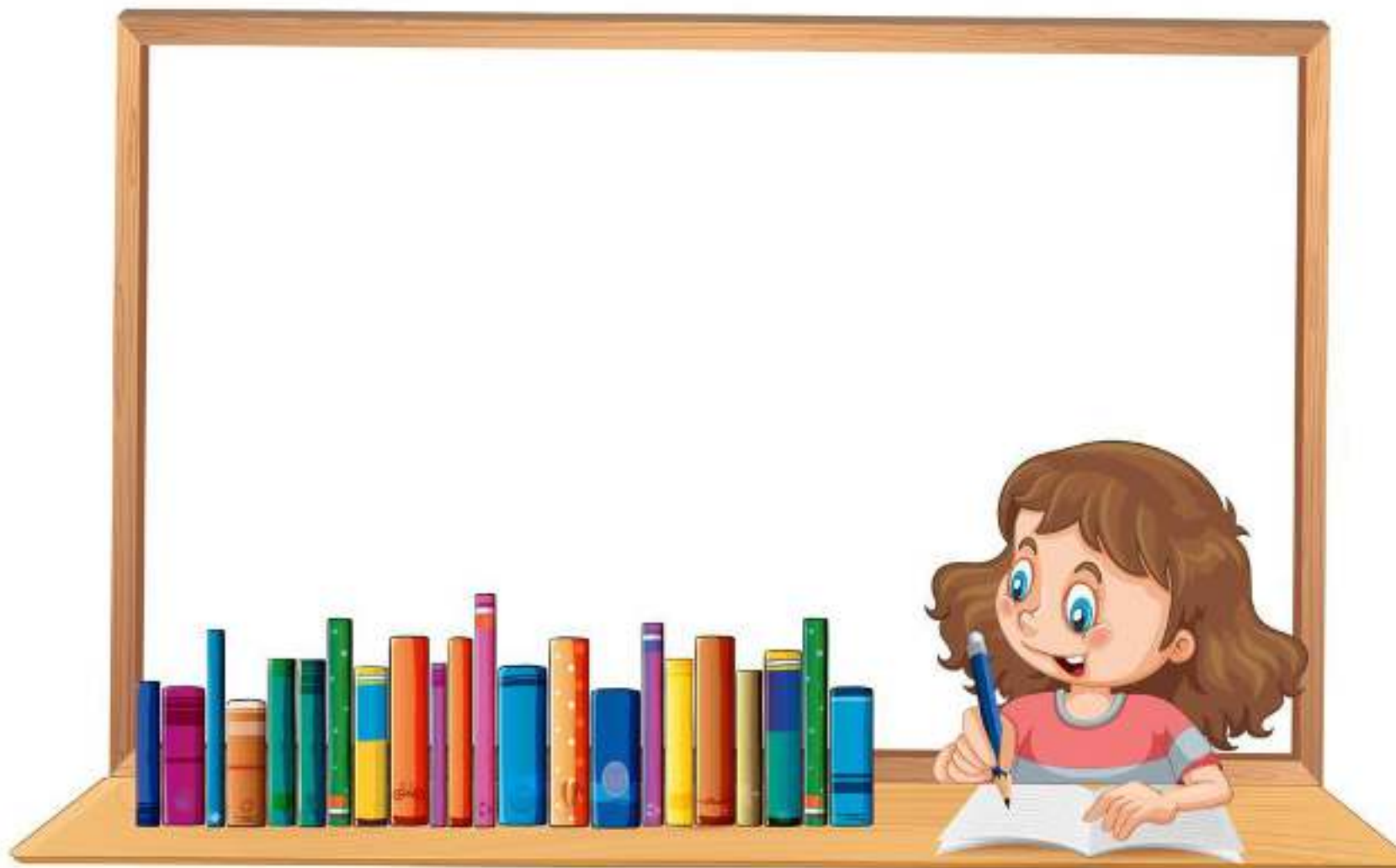
Рух

- перемісти на 10 кроки
- поверни на 15 градусів
- поверни на 15 градусів
- перейди до випадкової поведи
- перемісти в x 0 y 0
- перемісти в x 0 y 0
- перемісти в x 0 y 0
- повернись в напрямку 90
- перемісти до: випадково
- значення x на 10
- значення x 0
- значення y на 10
- значення y 0

Складіть алгоритм для вашого друга (подруги), у якому він (вона) повинен (повинна) намалювати квадрат.

Сьогодні

Чи легко вам було створити такий алгоритм?

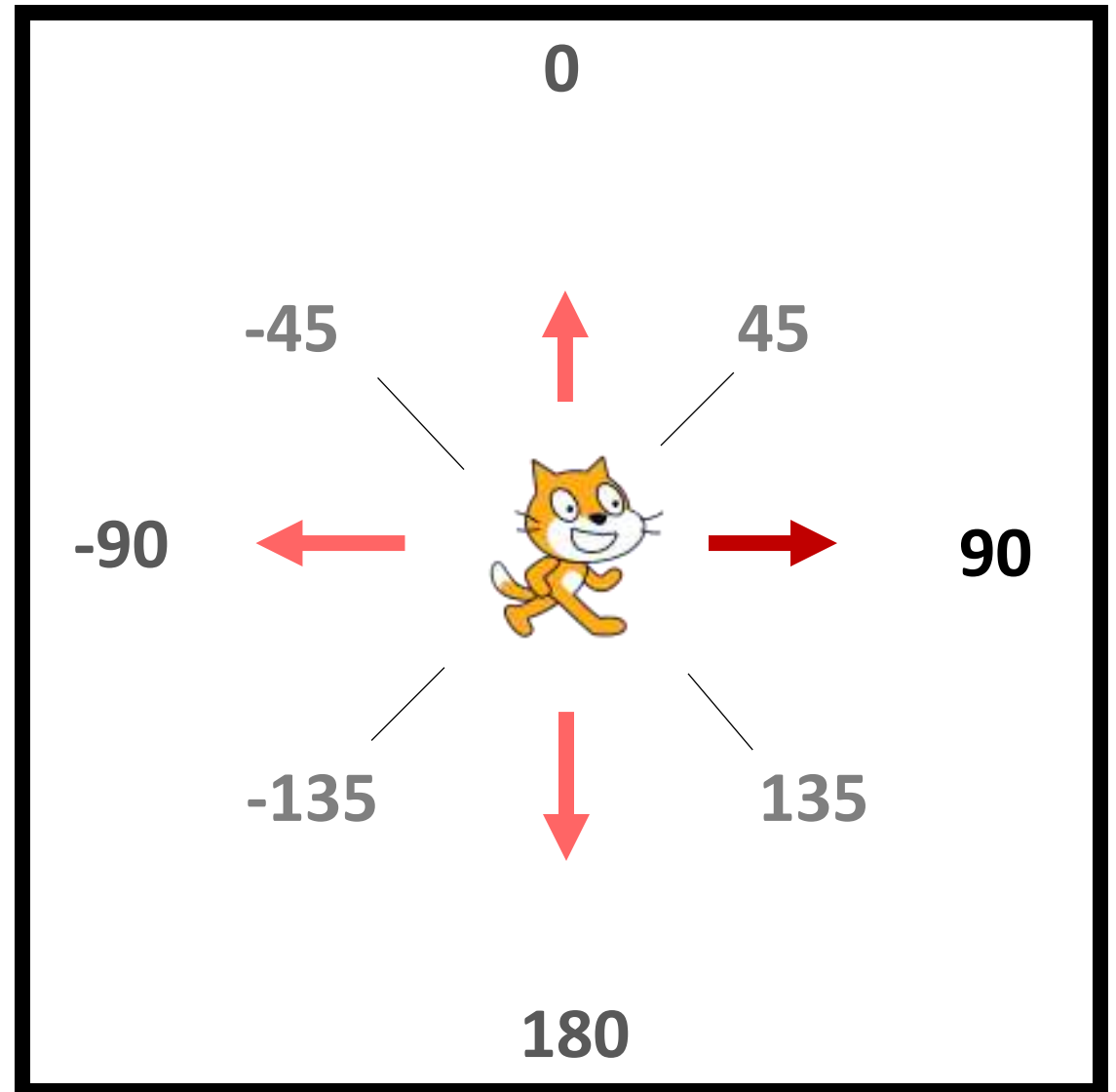


Куди дивиться кіт?

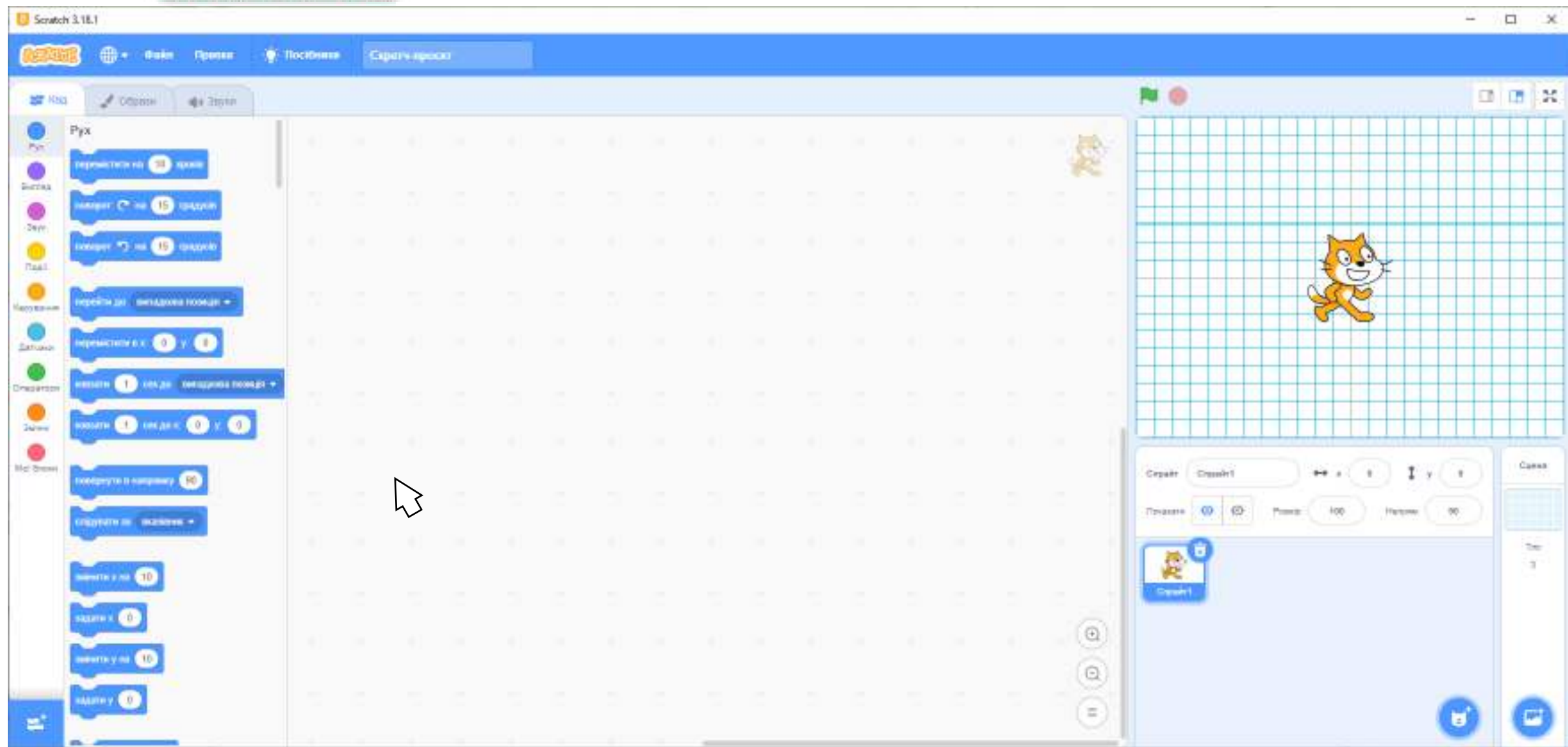
Для створення алгоритмів
використовують цифрові
позначення сторін.

повернути в напрямку

90



«Набір олівців» у рудого кота




Сьогодні
15.02.2024

«Набір олівців» у рудого kota


Scratch 3.18.1

Назад


Оберіть розширення




Музика
Грати на інструментах та барабанах.



Олівець
Малювати за допомогою спрайтів.




Відеоспостереження
Визначати рух за допомогою камери.



Текст у мову
Розмови в ваших проєктах.

Необхідно


Створює з: Amazon Web Services



Перекласти
Переклад тексту на різні мови.


Необхідно

Створює з: Google



Makey Makey
Зробити щось через клавіші-контакти.


Створює з: JoyLabz



micro:bit
Під'єднати ваші проєкти до навколишнього світу.

Необхідно


Створює з: micro:bit



LEGO MINDSTORMS EV3
Створити інтерактивних роботів і більше.

Необхідно


Створює з: LEGO



LEGO BOOST
Доведіть робототехнічні творіння до життя.

Необхідно

Створює з: LEGO



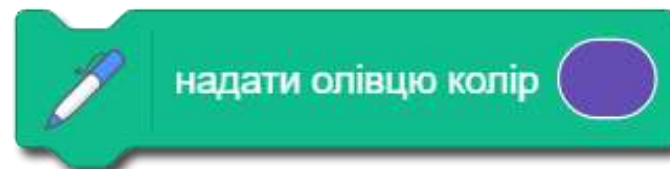
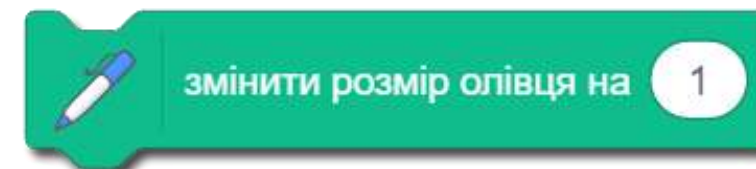
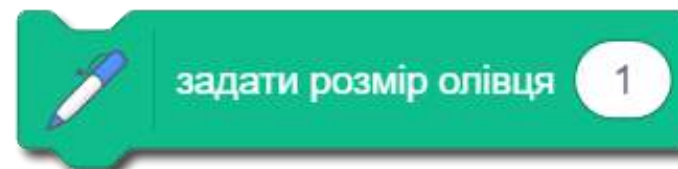
LEGO Education WeDo 2.0
Працюємо з двигунами та сенсорами.

Необхідно

Створює з: LEGO

Сьогодні
15.02.2024

Набір команд для малювання



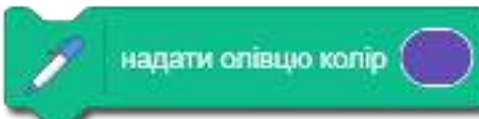
Сьогодні
15.02.2024

Навчимо рудого кота малювати квадрат

Що потрібно буде
зробити перед початком
малювання?



Оберемо колір олівця



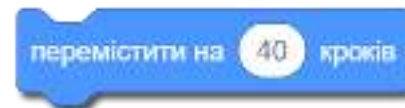
Визначимо товщину олівця



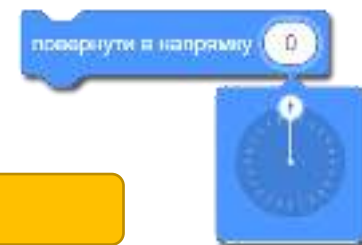
Опустимо олівець



Пройдемо 40 кроків

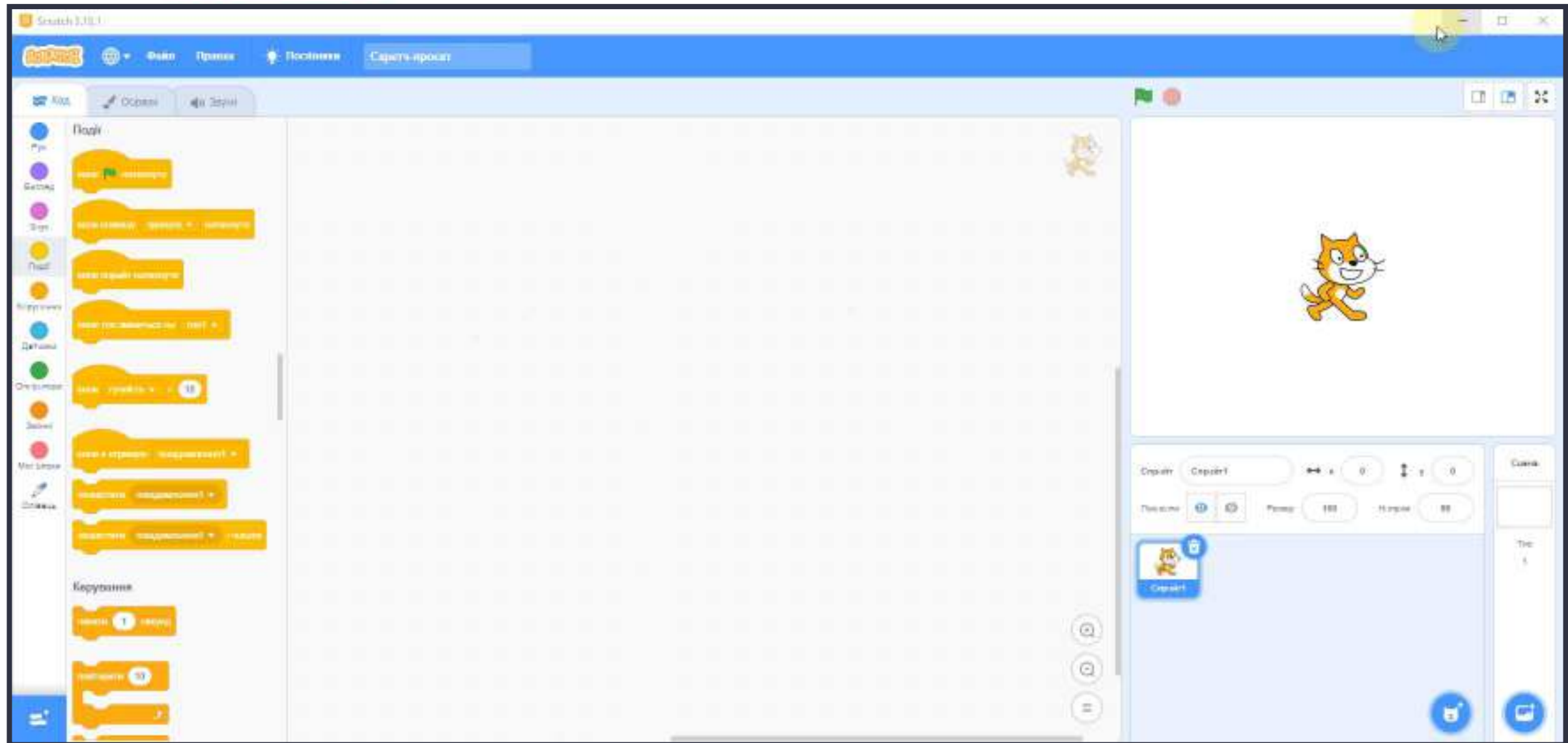


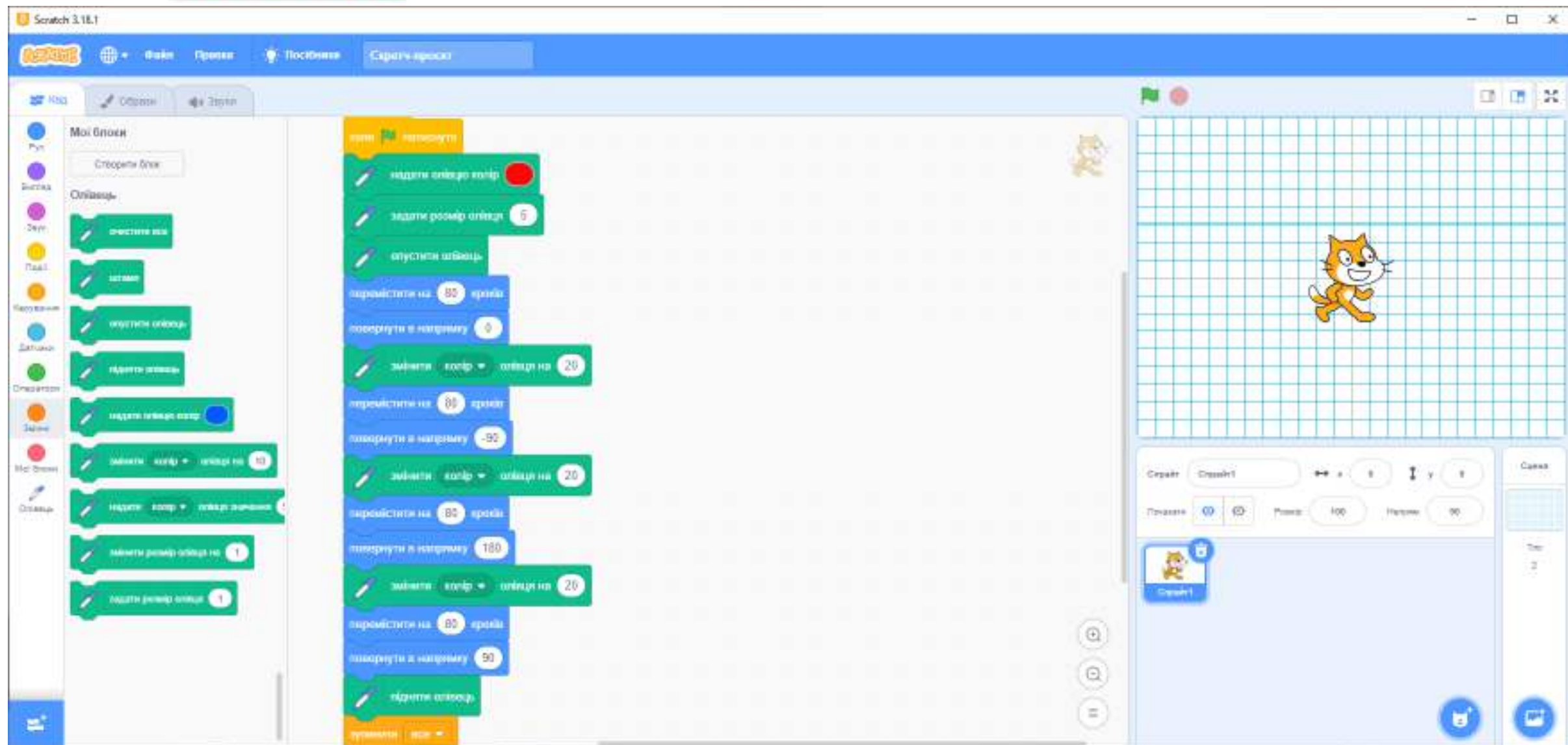
Повернемось догори



Продовжіть алгоритм усно





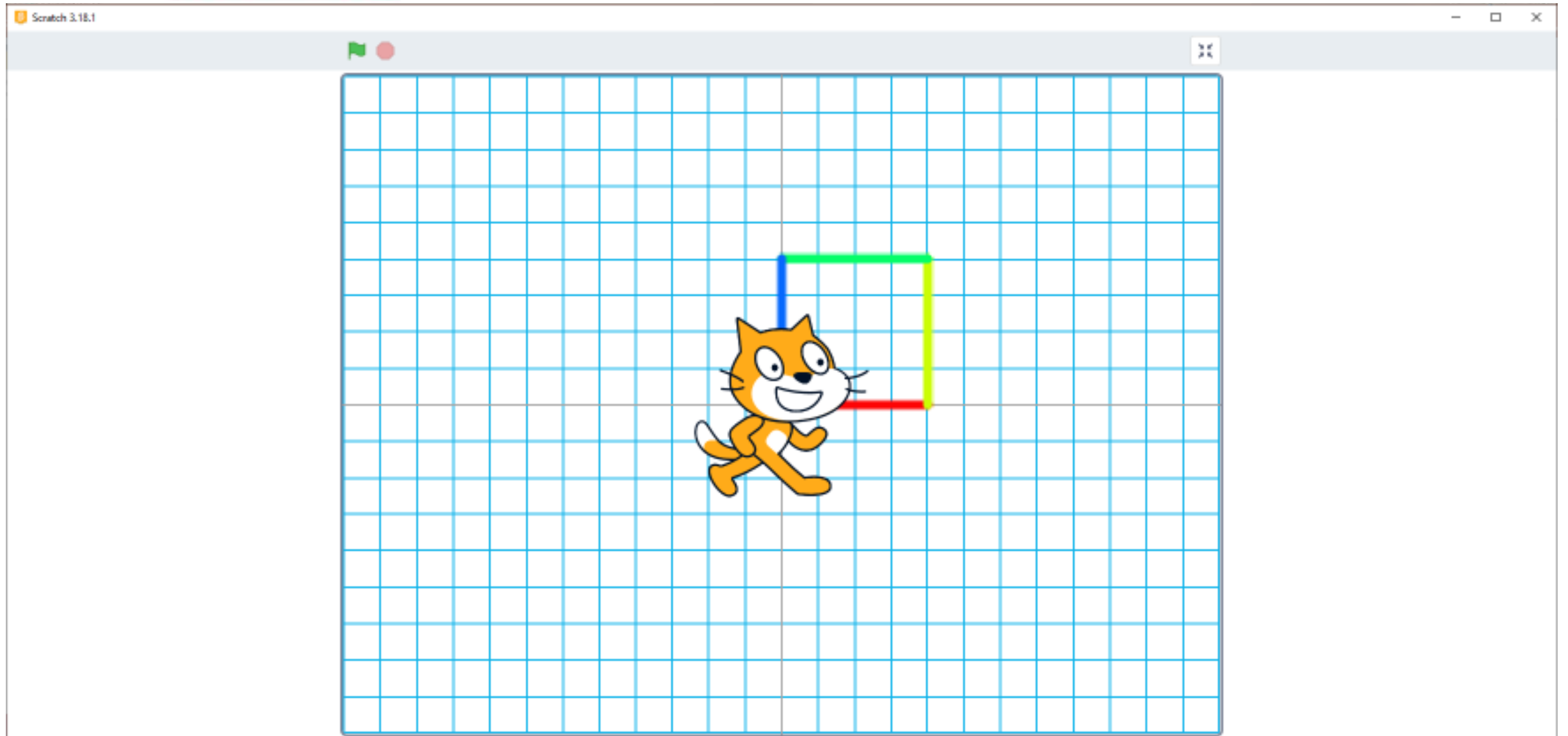


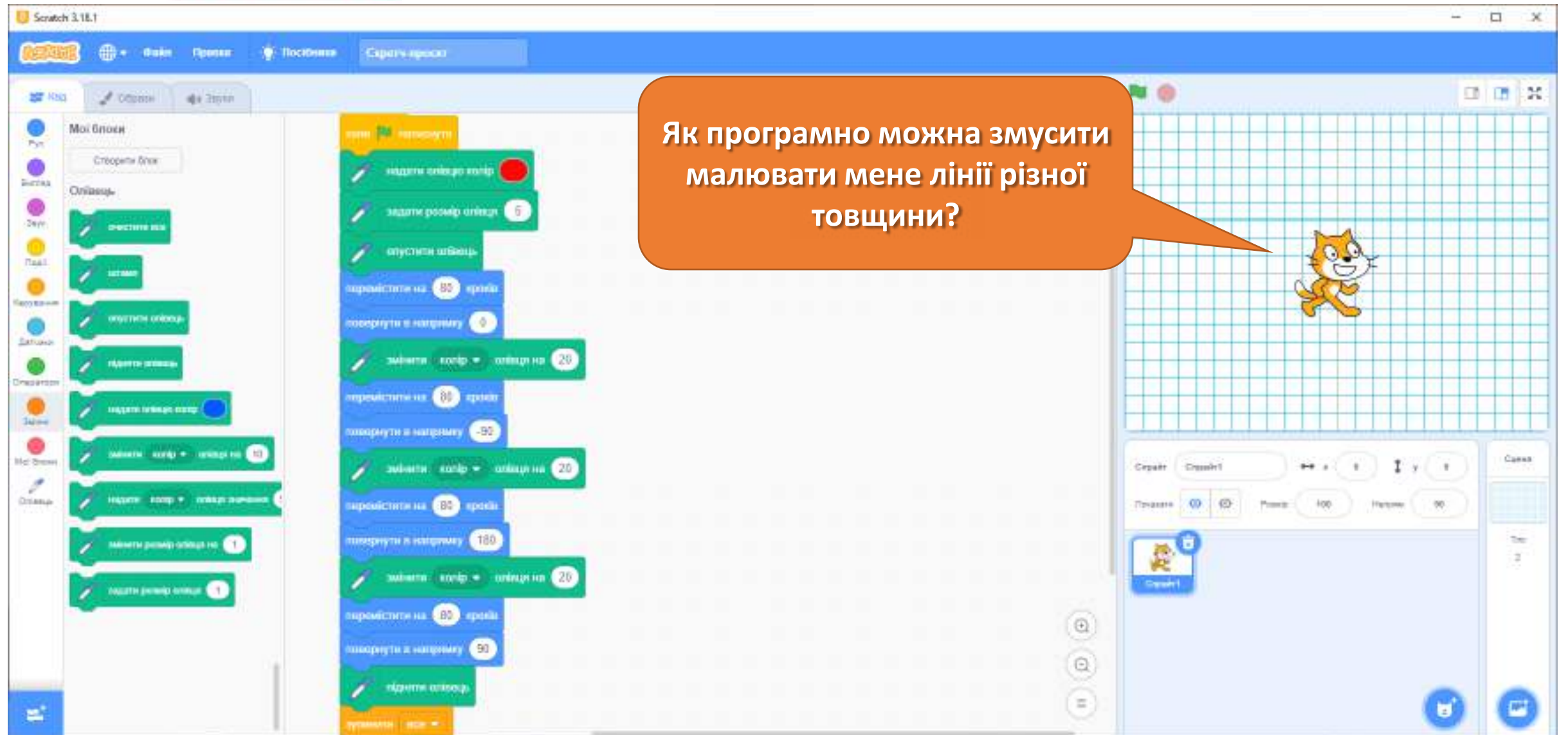
The image shows the Scratch 3.18.1 interface with a script designed to change the cat's color and size. The script is as follows:

```

when green flag clicked
  add color to color
  set color to red
  set size to 5
  empty speech bubble
  move to edge of stage
  turn right 0 degrees
  change color by 20
  move to edge of stage
  turn right -90 degrees
  change color by 20
  move to edge of stage
  turn right 180 degrees
  change color by 20
  move to edge of stage
  turn right 90 degrees
  empty speech bubble
  increase size by 1
  
```

The script starts with a "when green flag clicked" event. It then adds a new color, sets the color to red, and sets the size to 5. It then enters a loop where it moves the cat to the edge of the stage, turns right by a specific angle (0, -90, 180, 90 degrees), changes the color by 20, and increases the size by 1. The script ends with an "empty speech bubble" block.





The image shows the Scratch 3.18.1 interface. On the left is the 'Мои блоки' (My blocks) palette with categories like 'Повтор' (Repeat), 'Цикл' (Loop), 'Повторение' (Repeat), 'Датуми' (Dates), 'Оператори' (Operators), 'Звук' (Sound), 'Медіа' (Media), and 'Оформлення' (Appearance). The main workspace contains a script for a cat character. The script starts with a 'when green flag clicked' block, followed by a 'set color to red' block, a 'set size to 5%' block, and a 'clear drawing' block. Then, it enters a loop that repeats 10 times. Inside the loop, it sets the x-coordinate to 80, rotates 0 degrees, changes the color to 'color on 20', sets the x-coordinate to 80, rotates -90 degrees, changes the color to 'color on 20', sets the x-coordinate to 80, rotates 180 degrees, changes the color to 'color on 20', sets the x-coordinate to 80, rotates 90 degrees, and finally 'clear drawing'. The cat character is shown on the right side of the workspace.

Як програмно можна змусити малювати мене лінії різної товщини?