Тема. Усе повторюється. Алгоритми з повторенням

Очікувані результати навчання

4 ІФО 2-2.1-6 розпізнає послідовність повторюваних дій та замінює їх алгоритмічною конструкцією циклу

Поміркуйте

- Що таке алгоритм з розгалуженням?
- Наведіть приклад алгоритму з розгалуженням з повсякденного життя.
- Які блоки в Скретч використовують для створення алгоритмів з розгалуженням?

Ознайомтеся з інформацією

Алгоритм, у якому передбачається багаторазове виконання одного й того самого набору команд, називають **циклічним**.

Наприклад, щоб вивчити строфу вірша напам'ять, спочатку її читають, а тоді пробують розповісти по пам'яті. Якщо це не вдається, то продовжують читати знову — тобто повторюють цю дію кілька разів.

Проведіть експеримент

Відкрийте проєкт за посиланням: https://scratch.mit.edu/projects/469832436

Перевірте, скільки разів потрібно виконати

- команду «Натисни пропуск» для того, щоб Кіт і Жук стали того ж кольору, що були спочатку
- команду «Натисни стрілку вправо» для того, щоб Кіт і жук повернулись у те саме положення, що було спочатку

Порівняйте алгоритми

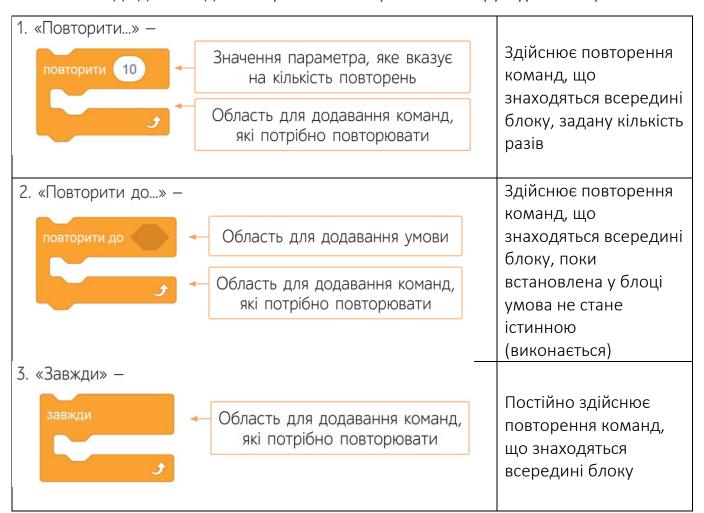


Невідома кількість грибів



Запам'ятайте

Блоки-команди для складання скриптів із використанням структури повторення



Завдання



Опис виконання проєкту

Після натискання на зелений прапорець спрайт-дерево починає змінювати свої костюми-образи з інтервалом в 1 секунду.

- 1. Увійдіть на сайт Скретч-онлайн
- 2. Намалюйте спрайти-образи дерева.
- 3. Складіть код за зразком для спрайту дерева:



- 4. Що показує кількість повторень?
- 5. Задайте кількість повторень згідно того, стільки разів, скільки вам років або, наприклад, скільки часу ви вчитеся в гімназії.

Джерела

- Дистосвіта
- Інформатика. 4 клас/ О. В. Коршунова. К.: Освіта, 2021