5 клас урок 37-38 – Алгоритми. Способи подання алгоритмів. Створення блок-схем алгоритмів. Розв'язування алгоритмічних задач. Виправлення помилок в алгоритмах

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

Задача. Створіть проєкти для виконавця **Художник**.

Для цього:

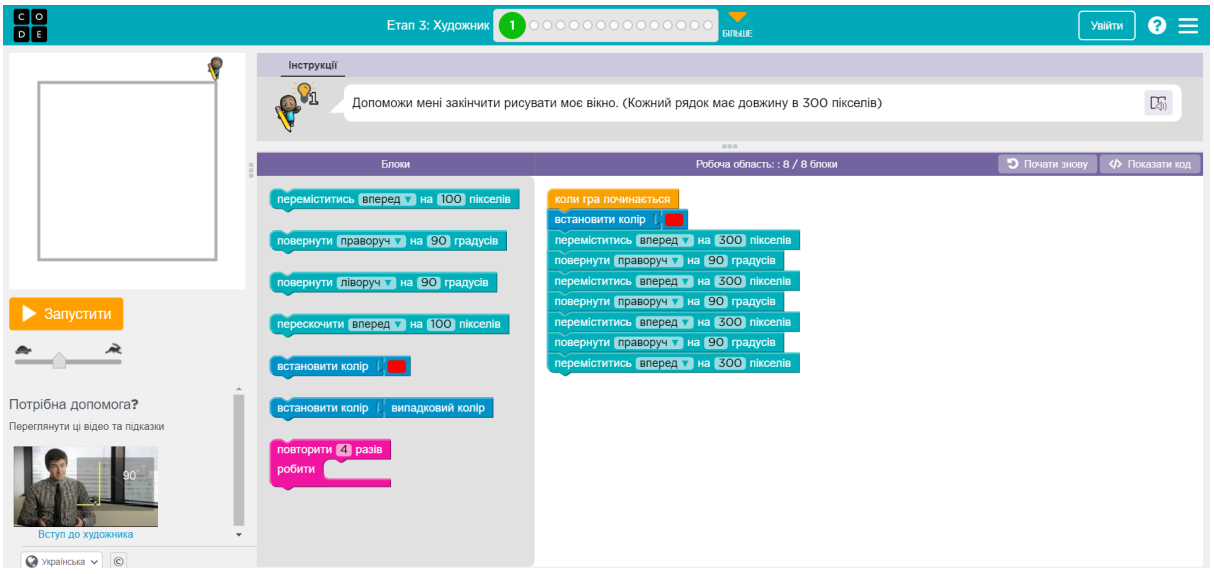
1. Відкрийте сторінку в інтернеті за посиланням: https://studio.code.org/s/course3/lessons/3/levels/1.

2. Роздивіться вікно середовища виконавця **Художник**, ознайомтеся з його системою команд.

3. Виконайте **Завдання 1.**

Для цього:

1. Перетягніть блоки з командами в **Робочу область** під блок **коли гра починається**, як наведено на малюнку.

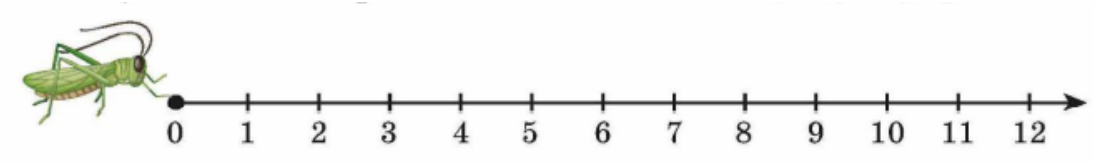


*Алгоритм для розв'язування **Завдання 1** для виконавця **Художник***

2. Виберіть кнопку **Запустити**.
3. Якщо завдання виконано правильно, виберіть кнопку **Продовжити** у вікні **Вітання**. Інакше виберіть кнопку **Скидання** та повторно виконайте команди 1-2.
4. Виконайте **Завдання 2** для виконавця **Художник**.
5. Закрийте вікно середовища для виконавця **Художник**.

Виконайте завдання

1. Складіть алгоритм приготування вашої улюбленої страви. Подайте його словесно та у вигляді блок-схеми.
2. Складіть алгоритм обчислення значення виразу (23,7 + 35,2) : (84,7 - 4,7). Подайте його словесним і графічним способами. Виконайте у зошиті складений алгоритм.
3. Складіть алгоритм вставляння зображення на слайд комп'ютерної презентації. Подайте алгоритм словесним способом.
4. Складіть алгоритм копіювання файлу в іншу папку.
5. Складіть алгоритм замінювання фрагмента тексту в текстовому процесорі. Подайте алгоритм графічним способом.
6. Є координатний промінь з позначеними на ньому числом 0 і натуральними числами. На цьому промені мешкає виконавець **Коник**, який уміє переміщуватися по променю, виконуючи команди: 1) стрибни на 3 одиниці праворуч; 2) стрибни на 2 одиниці ліворуч. Початкове положення **Коника** — точка 0. Складіть алгоритм, за яким **Коник** за найменшу кількість стрибків опиниться в точці: а) 12; б) 7.



7. Є повна посудина місткістю 8 літрів і дві порожні посудини місткістю 3 літри і 5 літрів. Складіть алгоритм одержання в одній з посудин 2 літри для виконавця із системою команд, яку описано вище в тексті цього пункту.
8. Потрібно зварити кашу в пакетиках. У нашому розпорядженні є пісочні годинники на 3 хв і 8 хв. Складіть алгоритм відліку часу для приготування каші, якщо її треба готувати рівно: а) 5 хв; б) 7 хв; в) 10 хв.

9. Перевізнику потрібно переправити в човні через річку вовка, козу і капусту У човні, крім перевізника, вміщується або тільки вовк, або тільки коза, або тільки капуста. На березі не можна залишати козу з вовком або козу з капустою. Складіть алгоритм переправлення. Подайте його графічним способом. (Ця старовинна задача вперше трапляється в математичних рукописах VIII ст.)



10. Знайдіть у підручниках математики й української мови по одному лінійному алгоритму. Подайте їх у зошиті у словесному вигляді та у вигляді блок-схеми.

11. Придумайте свого виконавця з певною системою команд. Складіть алгоритм для цього виконавця. Обміняйтеся алгоритмами з друзями/подругами і виконайте їх.