**Практична робота №2**

**Тема: Складаємо та виконуємо алгоритми в навчальному середовищі виконання алгоритмів Скретч.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виконавці: |  | | |
| Клас: |  | Дата виконання роботи: |  |

Познач на карті вмінь стрілки, що вказують на дії, які ти можеш виконати:

*Виконувати алгоритми у навчальному середовищі виконання алгоритмів Скретч*

*Складати алгоритми у навчальному середовищі виконання алгоритмів Скретч*

*Записувати алгоритми у вигляді послідовності команд виконавця*

*Складати алгоритми у графічному вигляді*

*Складати алгоритм у словесній формі*

*Дотримуватися правил безпечної роботи за комп’ютером*

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

**Завдання 1. Порядок дій**

Із запропонованих дій укажи правильну послідовність номерів команд, яка задає порядок виконання завдання (максимальний бал – 2):

1. Вибрати потрібну папку і натиснути кнопку Гаразд.
2. Обрати вказівку Відкрити.
3. Обрати вказівку Зберегти як.
4. Обрати меню Файл.
5. Указати назву файла проекту і натиснути кнопку Гаразд.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завдання | Самооцінка | Оцінка вчителя |
| Для відкривання файла, створеного в навчальному середовищі виконання алгоритмів Скретч, потрібно виконати такі команди: |  |  |
| **Правильна послідовність команд:** |  | |

**Завдання 2. Алгоритм побудови трикутника**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Костик і Ганнуся складають алгоритм побудови трикутника. У бібліотеці навчальних алгоритмів Скретч вони відкрили алгоритм, за яким на сцені виконавець Олівець будує деякий трикутник. Запиши пари чисел (для команд **переміститись в…** та **ковзати 1 сек до…**), що будуть послідовними значеннями параметрів команд алгоритму для зображення, яке мають отримати діти. Враховуй, що нове зображення слід розташувати на місці попереднього (максимальний бал – 3): | |  | |
| Завдання | Самооцінка | | Оцінка вчителя |
|  |  | |  |
| **Отриманий результат (пари чисел):** | **х: ( ) у: ( )**  **х: ( ) у: ( )**  **х: ( ) у: ( )**  **х: ( ) у: ( )**  **х: ( ) у: ( )** | | |

**Завдання 3. Алгоритм розв’язування рівняння**

Ксенія складає алгоритм, за яким виконавець навчатиме її молодшу сестричку розв’язувати рівняння 5х-12=8. Запиши, яку команду використала у програмі дівчинка, щоб на сцені відбулася подія, зображена на малюнку. Якою може бути наступна команда складеного Ксенією алгоритму? А попередня? (максимальний бал – 2):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Завдання | | Самооцінка | Оцінка вчителя |
|  | |  |  |
| **Використана команда:** |  | | |
| **Наступна команда:** |  | | |
| **Попередня команда:** |  | | |

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

**Завдання 4. Літера**

Склади програму побудови першої літери власного імені.

1. Відкрий проект Літера.
2. Запусти проект на виконання. Переглянь, яку літеру будує виконавець. Розглянь значення параметрів команд, що складають алгоритм.
3. Сплануй макет обраної літери на папері. Визнач місце розташування її складових відносно розмірів сцени.
4. Використовуючи команди даної програми, створи власну, задавши встановлені значення параметрів команд і їх порядок.
5. Запусти проект на виконання. Перевір, чи твій виконавець правильно будує потрібне зображення.
6. Збережи проект у своїй папці з іменем Прізвище-1.

**Завдання 5. Парк**

Склади проект за запропонованим сюжетом: у шкільному саду шестикласники планують посадити дерева. Виконавець рухається вздовж лінії посадки дерев, які потрібно висадити.

1. Створи новий проект, задай його виконавця на свій вибір.
2. Намалюй засобами вбудованого графічного редактора Скретч на сцені проекту 4 лунки для висаджування дерев.
3. З’ясуй місце розташування кожної лунки. Склади програму переміщення виконавця від одної лунки до іншої. Для цього використовуй знайдені числа як значення параметрів у відповідних командах.
4. Доповни команди переміщення іншими командами так, щоб біля кожної лунки виконавець зупинявся, називав породу дерева: дуб, клен, береза, липа, - а потім продовжував рухатися далі.
5. Збережи проект з іменем Прізвище-2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Завдання | Критерії оцінювання | Бали | Самооцінка | Оцінка вчителя |
| Завдання 4. Літера | У середовищі Скретч відкрито проект Літера. | 1 |  |  |
| Визначено, яку літеру будує виконавець і значення параметрів команд, що складають алгоритм. | 1 |  |  |
| На папері сплановано макет обраної літери. | 1 |  |  |
| Створено власну програму для побудови літери. | 1 |  |  |
| Проект запущено на виконання. Побудована літера відповідає обраній. | 1 |  |  |
| Результат збережено у своїй папці у файлі із іменем Прізвище-1 | 1 |  |  |
| Разом: | 6 |  |  |
| Завдання 5. Парк | У середовищі Скретч створено новий проект та обрано виконавця. | 1 |  |  |
| Засобами вбудованого графічного редактора Скретч на сцені проекту намальовано чотири лунки для висаджування дерев. | 2 |  |  |
| Створена програма містить правильні команди переміщення виконавця від однієї лунки до іншої. | 3 |  |  |
| Створена програма містить команди, за якими виконавець біля кожної лунки по черзі називає породу дерева: дуб, клен, береза, липа, - а потім продовжує рухатися далі. | 2 |  |  |
| Результат збережено у своїй папці у файлі із іменем Прізвище-2 | 1 |  |  |
| Разом: | 9 |  |  |

Максимальна кількість балів: 22

Набрано балів: \_\_\_\_\_\_ Оцінка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ балів