

Meta:

- **навчальна:** навчитись використовувати події різних видів та опрацьовувати їх у середовищі Scratch;
- **розвивальна:**
 - розвивати алгоритмічне мислення;
 - формувати вміння узагальнювати, міркувати;
 - розвивати логічне мислення на основі усвідомлення вивченого;
 - розвивати навички роботи з середовищем виконання алгоритмів;
- **виховна:** стимулювати інтерес до предмету, пізнавальну активність, акуратність, інформаційну культуру учнів.

Після вивчення теми учень

- *має уявлення про події та їх види;*
- *описує поняття події;*
- *розрізняє: види подій;*
- *пояснює:*
 - зв'язок між видами подій;
 - роль передбачення і правильного опрацювання подій;
- *подає приклади:*
 - випадки породження подій;
 - опрацювання подій.

Обладнання й матеріали: ПК з встановленими ОС і Scratch.

Структура уроку

1. Організаційний момент.
2. Актуалізація опорних знань.
3. Вивчення нового матеріалу.
4. Закріплення вивченого матеріалу.
5. Підбиття підсумків уроку.
6. Домашнє завдання.

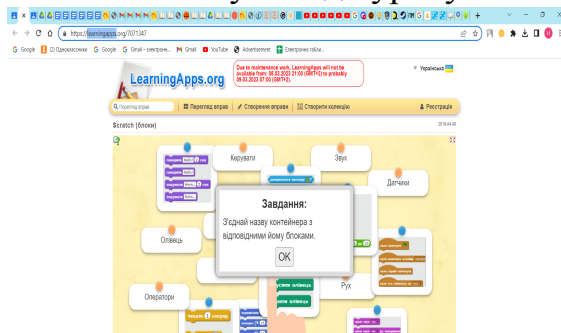
Хід уроку

1. Організаційний момент

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

2. Актуалізація опорних знань

Гра на Learningapps



3. Вивчення нового матеріалу

Подія (у середовищі Scratch) — *натискання на клавішу, клацання клавішею миші на об'єкті (виконавцю або сцені), надходження повідомлення, зіткнення виконавців тощо.*

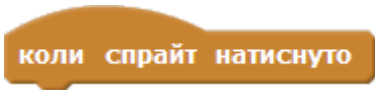
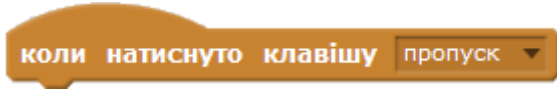
При виконанні проекту виконавці реагують на події — *опрацьовувати*

Види подій:

- події, які запускають скрипти;
- події, які можуть запускати певні дії у скриптах;
- набуття величинами певних значень.

Після того, як визначено, на які події повинні реагувати виконавці, потрібно продумати алгоритми опрацювання подій — описи послідовностей дій, які необхідно виконувати у випадку виникнення тієї чи іншої події. Найчастіше це реалізують шляхом запуску певних скриптів за умови появи події з використанням блоків-заголовків. Інший спосіб полягає у перевірці наявності події або значення певної величини.

Події, які запускають скрипти

	Натискання кнопки
	Вибір виконавця
	Натискання клавіші на клавіатурі
	Вибір сцени

Поняття події.

Подія — зміна властивостей об'єкта, взаємодія між об'єктами, утворення нового об'єкта або знищення існуючого об'єкта.



можуть
події.

Види подій

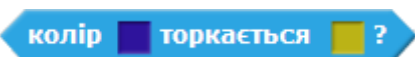
Події бувають **незалежні** та **залежні** одна від одної.

Залежні події — настання однієї події є причиною настання іншої події.

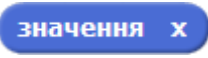
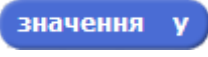
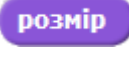
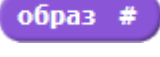
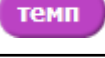


коли я отримаю 	Отримання повідомлення
--	------------------------

Події, які можуть запускати певні дії у скриптах

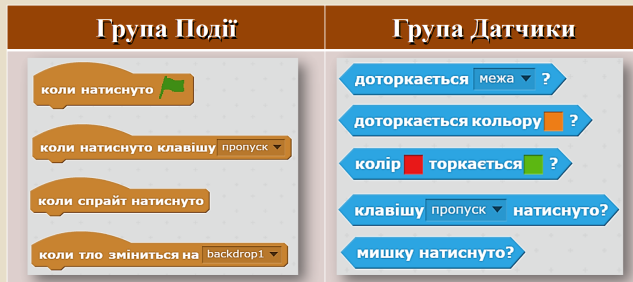
 доторкається  ?	Дотик до вказаного об'єкта
 доторкається кольору  ?	Дотик до вказаного кольору
 колір  торкається  ?	Дотик одного кольору до іншого
 клавішу  пропуск  натиснуто?	Натискання клавіші на клавіатурі
 мишку натиснуто?	Натискання кнопки миші

Величини, які можна використати в означенні подій

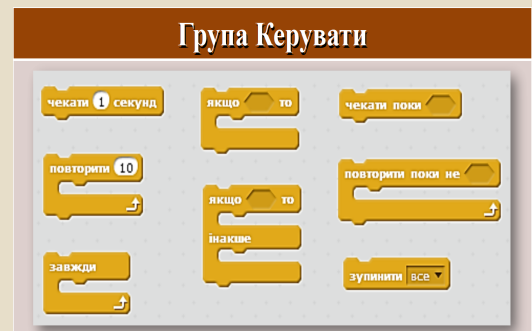
 мишка x	Координата вказівника мишки по горизонталі
 мишка y	Координата вказівника мишки по вертикалі
 відстань до 	Відстань між виконавцем та іншим об'єктом
 таймер	Значення таймера в секундах
 гучність	Значення гучності відтворення звуків (1 : 100)
 значення x	Координата виконавця по вертикалі (–240 : 240)
 значення y	Координата виконавця по горизонталі (–180 : 180)
 розмір	Розмір виконавця у відсотках від початкового розміру
 образ #	Поточний номер образу виконавця
 темп	Темп звучання в ударах за хвилину
 гучність	Гучність звуку

Події та команди відстежування подій

Команди відстежування моменту настання події



Команди опрацювання подій



4. Інструктаж з ТБ

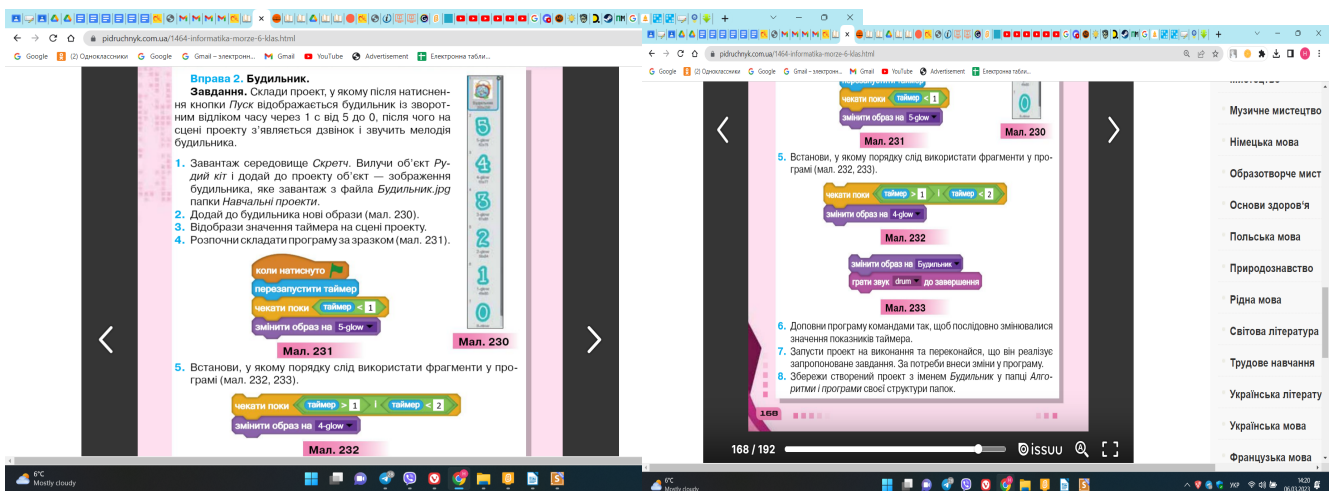
5. Вироблення практичних навичок

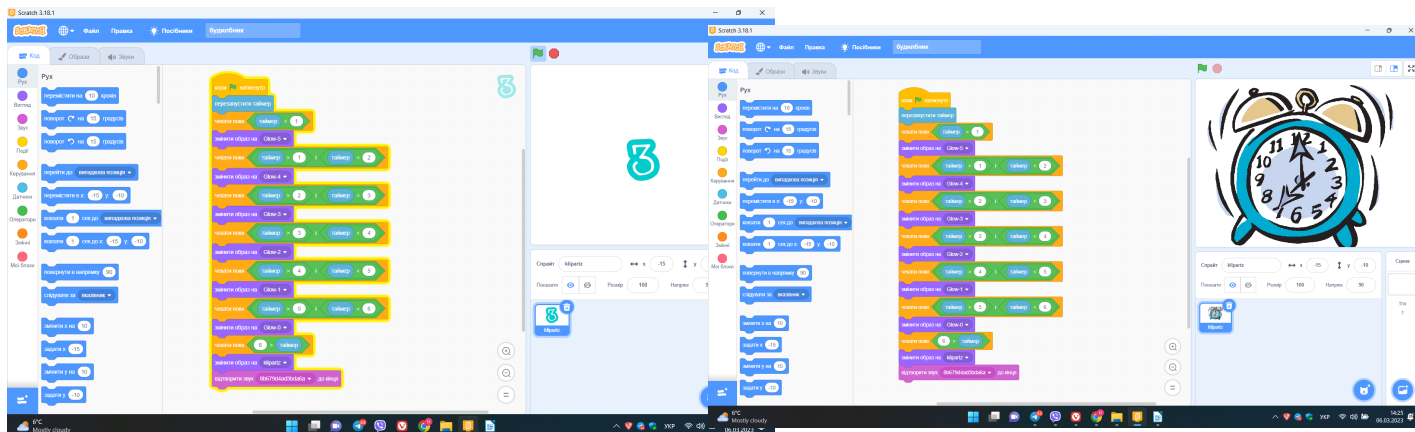
Вказівки до виконання

Вправа . Будильник

Завдання. Склади проект, у якому після натиснення кнопки Пуск відображається будильник із зворотним відліком часу через 1 с від 5 до 0, після чого на сцені проекту з'являється дзвінок і звучить мелодія будильника.

1. Завантаж середовище Скретч. Вилучи об'єкт Рудий кіт і додай до проекту об'єкт — зображення будильника, яке завантаж з файла Будильник.jpg папки Навчальні проекти.
2. Додай до будильника нові образи (мал. 230).
3. Відобрази значення таймера на сцені проекту.
4. Розпочни складати програму за зразком (мал. 231)
5. Встанови, у якому порядку слід використати фрагменти у програмі (мал. 232, 233)
6. Доповни програму командами так, щоб послідовно змінювалися значення показників таймера.
7. Запусти проект на виконання та переконайся, що він реалізує запропоноване завдання. За потреби внеси зміни у програму.
8. Збережи створений проект з іменем Будильник у папці Алгоритми і програми своєї структури папок

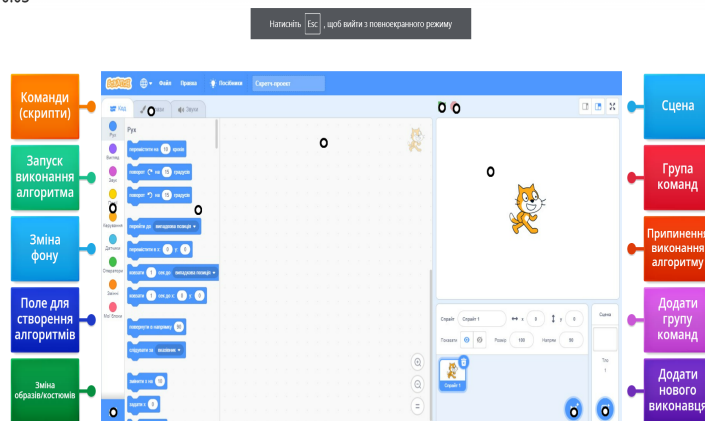




6. Закріплення вивченого матеріалу

Гра в Wordwall.

0:03



<https://wordwall.net/uk/resource/53379288>

7. Підбиття підсумків уроку

Аналіз результатів роботи учнів на уроці та виставлення оцінок

8. Домашнє завдання

Параграф 20. Зробити завдання 2 після параграфа 20.