

Тема. Практична робота: **Реалізація структури повторення та розгалуження.**

**Мета:**

**навчальна:** сформувати у учнів вміння складати програми різних алгоритмічних конструкцій у визначеному навчальному середовищі; продовжити формування у учнів вмінь працювати із змінними; виробити навички роботи в програмі;

**розвиваюча:** розвивати алгоритмічне і логічне мислення; формувати вміння узагальнювати, міркувати; розвивати логічне мислення на основі усвідомлення отриманого матеріалу; продовжувати розвивати навички роботи з інформаційними технологіями;

**виховна:** формувати пізнавальний інтерес; активність, терпимість та інформаційну культуру учнів.

**Тип уроку:** застосування знань, вмінь, навичок.

**Обладнання та наочність:** середовище Scratchю. Роздатковий матеріал.

### Хід уроку

#### I. Організаційний етап. (2хв)

Вправа «Добрий день»

Учні стоять напроти один одного і кажуть:

бажаю;

успіху;

великого;

у всьому;

і всюди;

#### II. Оголошення теми, мети уроку.(2хв)

Сьогодні ми продовжуємо працювати над вкладеними алгоритмічними структурами

#### III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.(2 хв)

##### Вправа

Ви вивчали алгоритмічні структури – це повторення та розгалуження, я буду називати дії які виконують герої різних казок, а ви скажете, яка вони застосовували алгоритмічну структуру

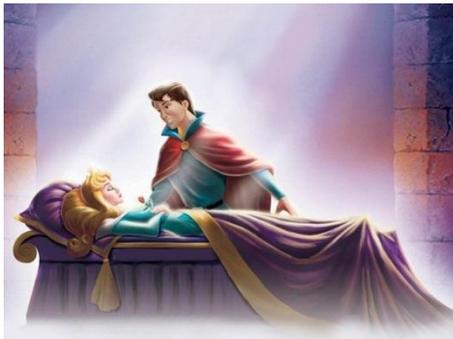
1. Том Соєр фарбує паркан? Повторення.



2. Богатир стоїть перед вказівним каменем? Розгалуження



3. Принц знайшов сплячу красуню? Розгалуження



4. Білосніжка гладить тварин? Повторення

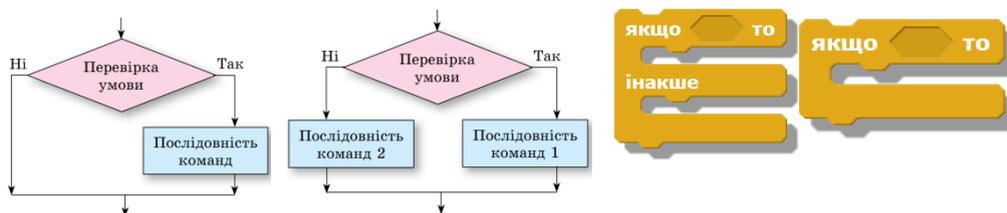


#### IV. Формування умінь і навичок.

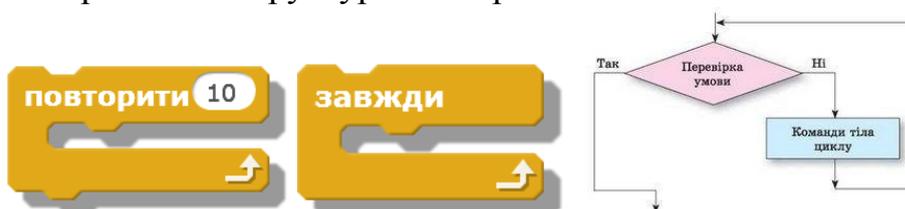
##### Пояснення вчителя (3 хв)

Давайте згадаємо які алгоритмічні структури застосовуються під час складання скриптів.

1. Алгоритмічна структура розгалуження



2. Алгоритмічна структура повторення



3. Складні алгоритми часто поєднують декілька алгоритмічних структур, які можуть бути вкладеними одна в іншу.

Перш ніж створювати проект у середовищі *Скретч*, у тому числі і складний, слід:

### ***Пам'ятка***

#### ***Як створювати проекти, що реалізують складні алгоритми?***

1. Визначити об'єкти проекту та їх зображення;
2. Виділити події проекту та дібрати відповідні команди для їх реалізації;
3. Задати метод розв'язування завдання, розділити завдання на підзадачі, у яких виділити базові алгоритмічні структури;
4. Створити алгоритм і подати його словесно чи у вигляді схеми.

Далі алгоритм слід описати мовою середовища виконання алгоритмів, перевірити його правильність і зберегти разом з усіма об'єктами у файлі проекту.

Ми підійшли до практичної частини нашого уроку. Вона складається з двох частин тестування, та виконання завдання в середовищі *Скретч*. Відповідно і оцінка буде складатися з двох частин: тестування – максимально 4 бали, завдання в *Скретч* від 5 до 8 балів.

Але спочатку повторимо правила з БЖД

#### ***Інструктаж з БЖД з леменами руханки (2 хв)***

Серед наведених правил поведінки в комп'ютерному класі, підніміть руки вгору, якщо правильне твердження або поставте їх на пояс, якщо неправильне твердження.

- ✓ Не можна заходити й перебувати у комп'ютерному класі без вчителя.
- ✓ Учня можна відчиняти шафи живлення .
- ✓ Заборонено заходити до класу у верхньому одязі чи приносити його з собою.
- ✓ Можна приносити на робоче місце особисті речі, флешки і т.п.
- ✓ Починати роботу можна без вказівки викладача.
- ✓ Заборонено ходити по комп'ютерному класу, голосно розмовляти.
- ✓ Виконувати слід тільки зазначене учителем завдання.
- ✓ Чипати з'єднувальні дроти, блоки живлення.
- ✓ Заборонено запускати ігрові програми.
- ✓ Можна самостійно лагодити апаратні пристрої.

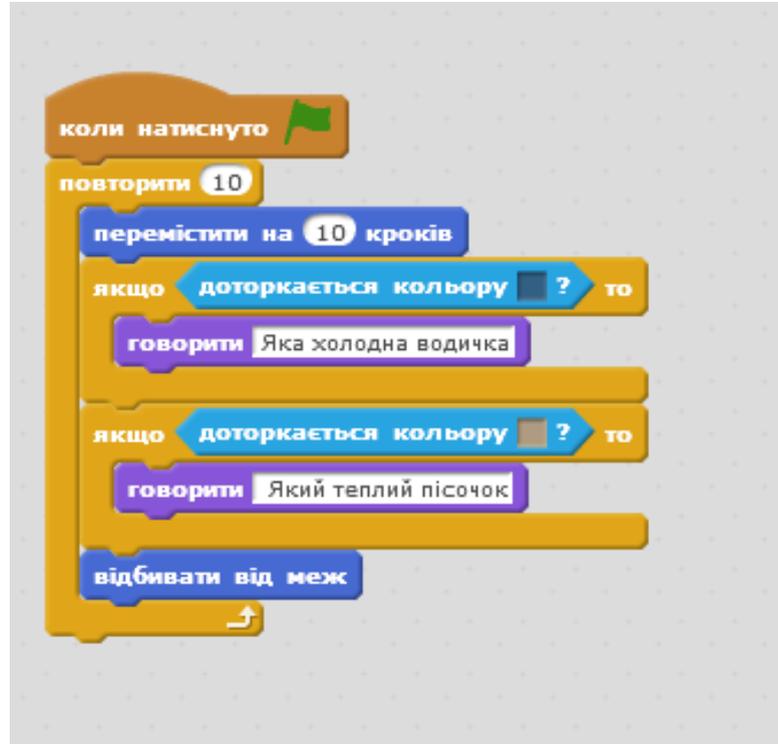
#### ***Тестування онлайн (3 хв)***

А зараз пропоную вам виконати тест на платформі на урок в режимі реального часу.

Нагадую, кількість набраних балів фіксується, максимальна кількість балів 4, хто завершив піднімає руку, отримує наступне завдання.

**Практичне завдання (15-20 хв)**

**Завдання 1. (5 балів)** Створити проект де котик перебуває на пляжі і коли стоїть на пляжі говорить «Який теплий пісочок», а якщо у воді «Яка холодна водичка»



**Завдання №2 (8 балів)** Створити проект, персонаж якого після введення користувачем з клавіатури номера якогось з місяців року, повідомлятиме про відповідну пору року (зима, весна, літо чи осінь). Для учнів, що мають оцінки високого рівня разом із повідомленням має змінюватись і тло (фон).



*Вправи для очей+вправи для рук (3 хв)*

**V. Підбиття підсумків уроку. Домашнє завдання.**

Наша урок добігає кінця. Більшість з вас показали сьогодні гарні знання за теми алгоритмів, деякі отримують добрі оцінки.

**Оцінювання роботи учнів на уроці.(2 хв)**

Молодці. Я гадаю, що урок вам сподобався. Пропоную виконати загадкову інструкцію.



Покажіть, будь ласка, свій результат.

**Домашнє завдання.(2 хв)**

Вклеїти пам'ятку в зошит. Повторити параграф 21.

***Як створювати проекти, що реалізують складні алгоритми?***

1. Визначити об'єкти проекту та їх зображення;
2. Виділити події проекту та дібрати відповідні команди для їх реалізації;
3. Задати метод розв'язування завдання, розділити завдання на підзадачі, у яких виділити базові алгоритмічні структури;
4. Створити алгоритм і подати його словесно чи у вигляді схеми.

Далі алгоритм слід описати мовою середовища виконання алгоритмів, перевірити його правильність і зберегти разом з усіма об'єктами у файлі проекту.

***Як створювати проекти, що реалізують складні алгоритми?***

1. Визначити об'єкти проекту та їх зображення;
2. Виділити події проекту та дібрати відповідні команди для їх реалізації;
3. Задати метод розв'язування завдання, розділити завдання на підзадачі, у яких виділити базові алгоритмічні структури;
4. Створити алгоритм і подати його словесно чи у вигляді схеми.

Далі алгоритм слід описати мовою середовища виконання алгоритмів, перевірити його правильність і зберегти разом з усіма об'єктами у файлі проекту.

***Як створювати проекти, що реалізують складні алгоритми?***

1. Визначити об'єкти проекту та їх зображення;
2. Виділити події проекту та дібрати відповідні команди для їх реалізації;
3. Задати метод розв'язування завдання, розділити завдання на підзадачі, у яких виділити базові алгоритмічні структури;
4. Створити алгоритм і подати його словесно чи у вигляді схеми.

Далі алгоритм слід описати мовою середовища виконання алгоритмів, перевірити його правильність і зберегти разом з усіма об'єктами у файлі проекту.

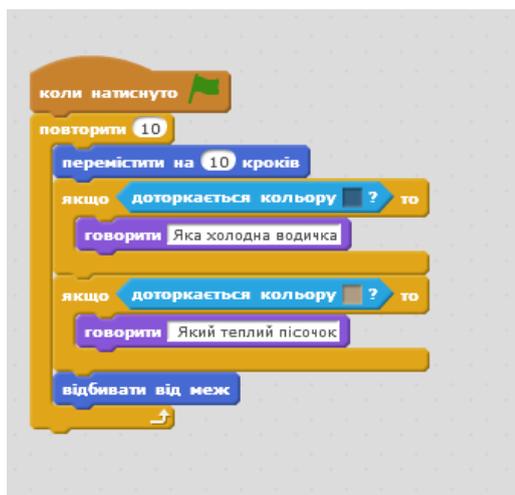
***Як створювати проекти, що реалізують складні алгоритми?***

1. Визначити об'єкти проекту та їх зображення;
2. Виділити події проекту та дібрати відповідні команди для їх реалізації;
3. Задати метод розв'язування завдання, розділити завдання на підзадачі, у яких виділити базові алгоритмічні структури;
4. Створити алгоритм і подати його словесно чи у вигляді схеми.

Далі алгоритм слід описати мовою середовища виконання алгоритмів, перевірити його правильність і зберегти разом з усіма об'єктами у файлі проекту.

### Практичне завдання

Завдання 1. Створити проект де котик перебуває на пляжі і коли стоїть на пляжі говорить «Який теплий пісочок», а якщо у воді «Яка холодна водичка»



### Практичне завдання

Завдання №2 Створити проект, персонаж якого після введення користувачем з клавіатури номера якогось з місяців року, повідомлятиме про відповідну пору року (зима, весна, літо чи осінь). Для учнів, що мають оцінки високого рівня разом із повідомленням має змінюватись і тло (фон).



