

Інформатика
на тему:
«Алгоритми з
розгалуженнями»

Вчитель: Советов А. В.

28.04.2022р.

5.05.2022р.

ознайомитися із поняттям розгалуження

навчитися розрізняти цю алгоритмічну структуру

формулювати умовні висловлювання

визначати їх істинність та хибність

формально виконувати алгоритми з розгалуженням

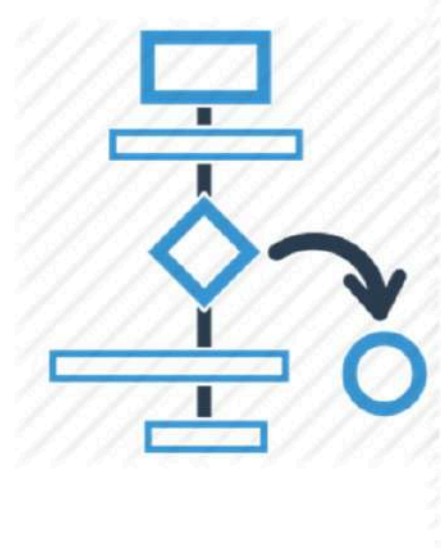
розглянути графічну форму подання розгалуження,
команди розгалуження в Скретч

складати алгоритми з розгалуженням у Скретч

Алгоритм з розгалуженням



*Алгоритмічна структура, що дає змогу виконавцеві алгоритму вибрати сценарій подальших дій залежно від істинності певного висловлювання, називається **розгалуженням**.*

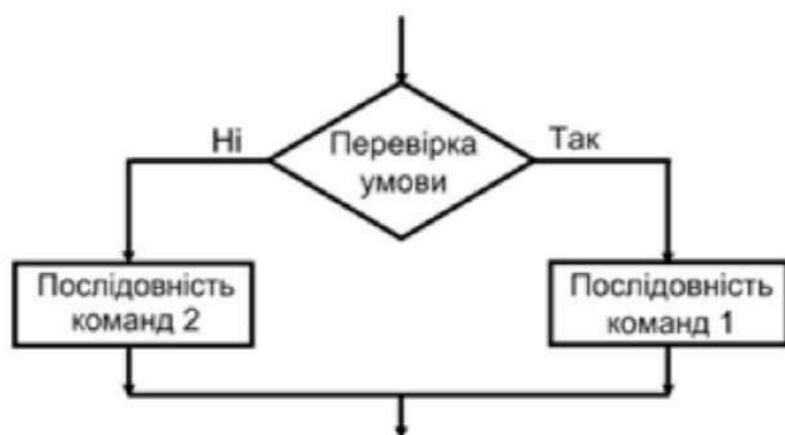


Висловлювання «якщо – то – інакше»



Повне розгалуження

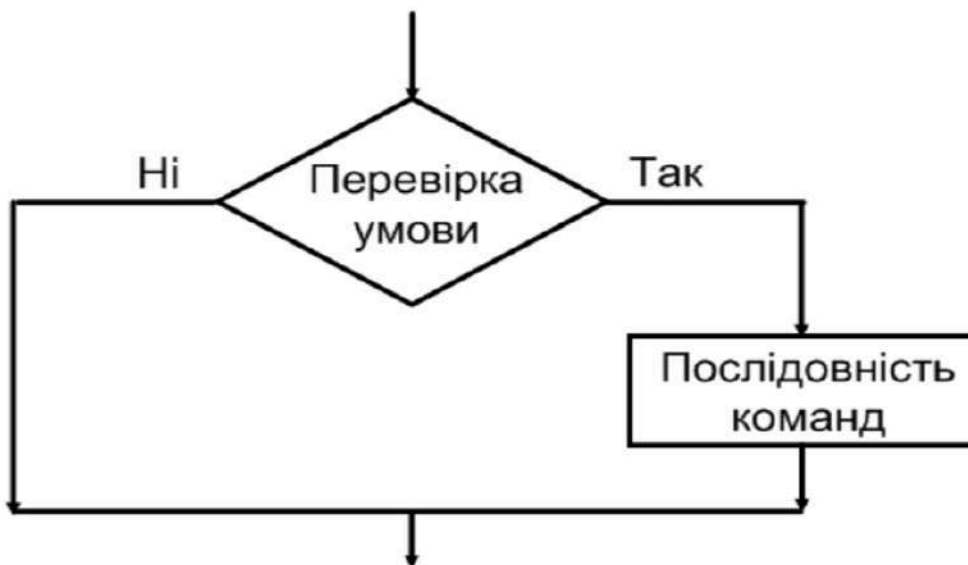
Якщо <умова> **то** <дія 1> **інакше** <дія 2>





Неповне розгалуження


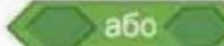
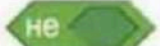
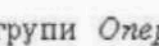
Якщо <умова> то <дія>

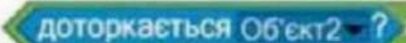

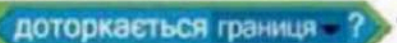



Робота з підручником

Середовище <i>Скретч</i>	Висловлювання
 мишку натиснуто?	натиснуто ліву кнопку миші
 клавішу пропуск  натиснуто?	натиснуто вказану клавішу
 доторкається  ?	об'єкт до торкається вказаного об'єкта, межі або вказівника миші (обирають зі списку)
 доторкається кольору  ?	об'єкт до торкається іншого об'єкта чи фону вказаного кольору (обирається на сцені піпеткою)
 колір  торкається  ?	об'єкт першого кольору торкається об'єкта чи фону другого кольору
  голосно?	комп'ютерний мікрофон виявляє гучність звуку більш ніж 30 (у межах від 1 до 100)

Складені умови, які використовують сполучники І, АБО, НЕ, у середовищі *Скретч* можна описати за допомогою блоків

 і  ,  або  із групи *Оператори*. Наприклад, в алгоритмі в середовищі *Скретч*, виконавцем якого є *Об'єкт 1*, умову «якщо *Об'єкт 1* доторкається до *Об'єкта 2* або доторкається межі вікна», можна подати в такому вигляді:

 доторкається *Об'єкт2*  ? або  доторкається границя  ?



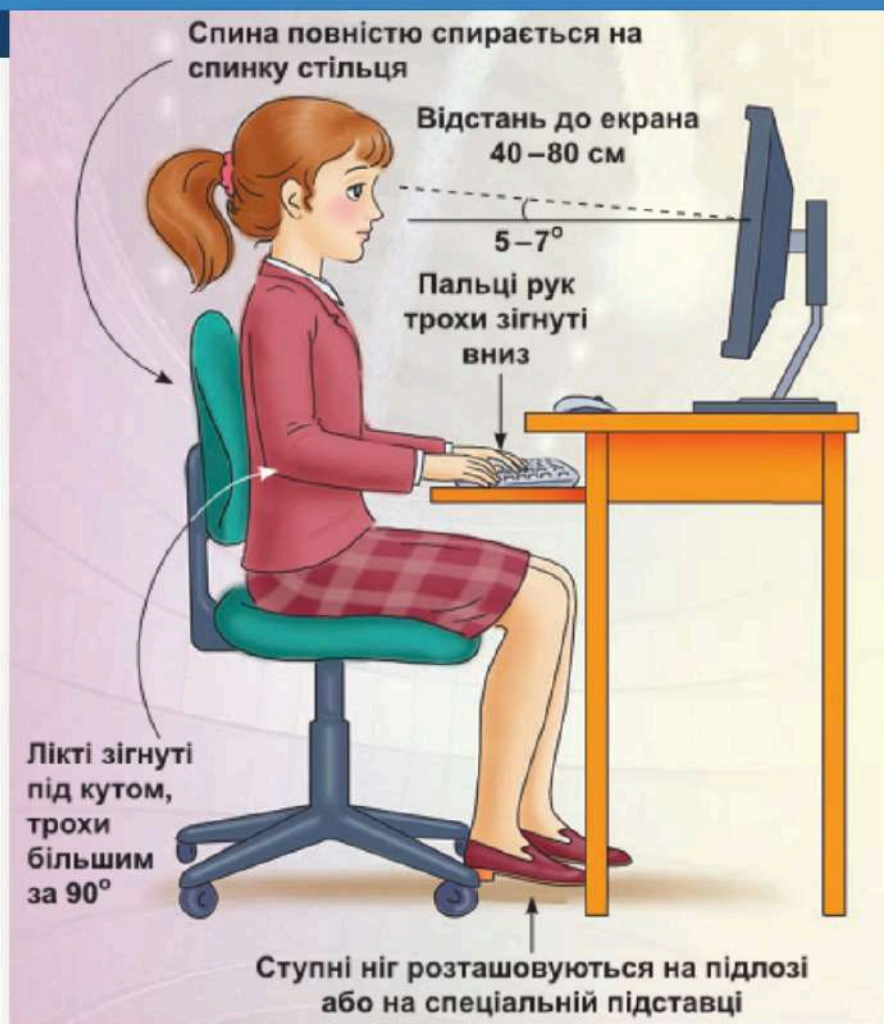
Фізкультхвилинка



«Червоний!», — швидко присісти;
якщо «Зелений!» — починаєте
йти і плескати в долоні;
якщо «Жовтий!» потрібно зупинитися
і підняти руки вгору

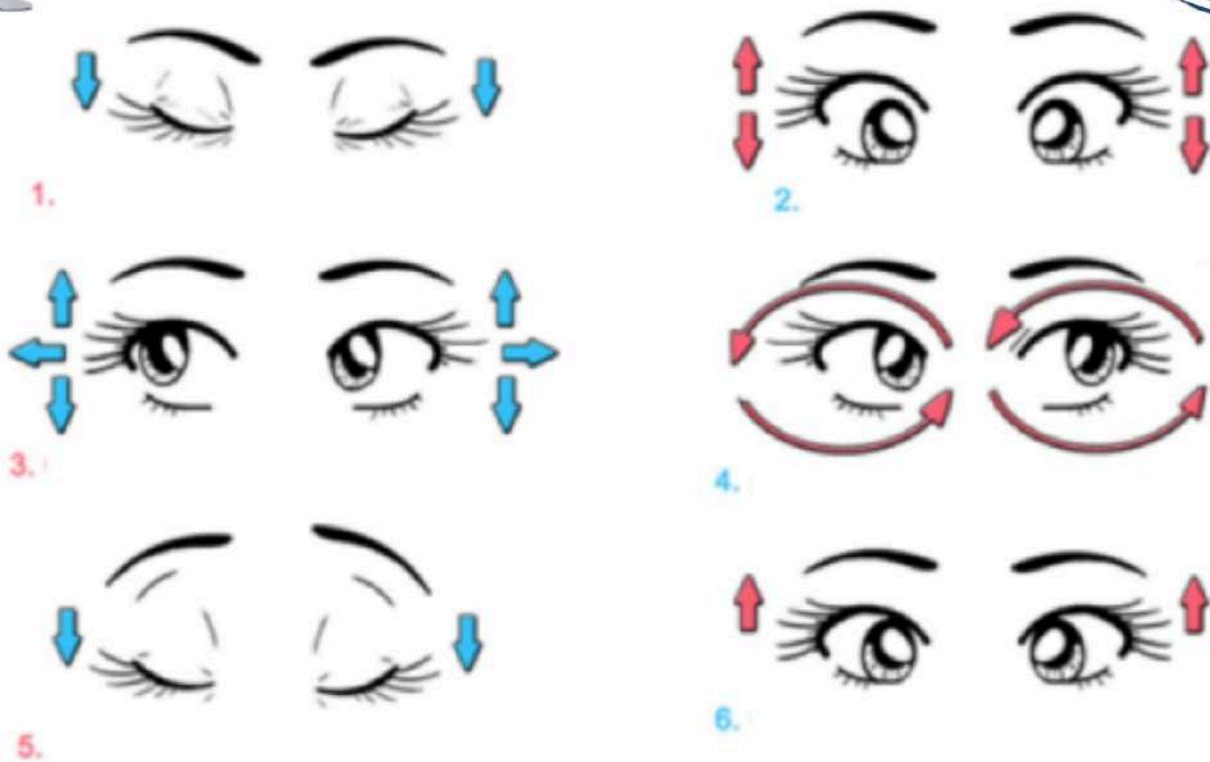


Працюємо за комп'ютером





Гімнастика для очей





Повторення



З якими алгоритмами ми познайомилися сьогодні?

Які види розгалуження існують?