

## Тема. Логічні висловлювання з конструкціями «не», «і», «або»

### Очікувані результати навчання

4 ІФО 2-2.1-5 формулює логічні висловлювання з конструкціями «не», «і», «або»

### Поміркуйте

- Які можуть бути висловлювання?
- Наведіть приклад твердження, яке істине за одних умов, але хибне за інших?
- Наведіть приклад істинного висловлення
- Наведіть приклад хибного висловлення

### Виконайте вправу за посиланням:

<https://learningapps.org/display?v=po9z1htv317>

### З хибного висловлювання утворіть істинне:

1. Груші ростуть на березах.
2. Влітку можна пограти в сніжки.
3. Зайці бігають по деревах.
4. Яблука ростуть на кущах.
5. Шафу купують в магазині «Продукти».
6. Учні 8 років навчаються в інституті.

### Із запропонованих простих висловлювань складіть умовні висловлювання

Наприклад: **якщо кіт ховає носика, то** буде холодно

**кіт ховає носика**

**рік має 366 днів**

**змішати синій колір із червоним**

**вмикач увімкнено**

**сьогодні понеділок**

**йде дощ**

**сьогодні вихідний**

**на вулиці холодно**

**вийде фіолетовий**

**буде холодно**

**рік високосний**

**лампочка горить**

**завтра вівторок**

**візьми парасольо**

**не йди до школи**

**одягайся тепло**

### Ознайомтеся з інформацією

Умови в алгоритмах можуть бути і більш складними.

Наприклад мама попросила купити свіжого білого хліба. Давайте подумаємо, яке логічне слідування ми можемо скласти?

**Якщо** хліб свіжий **і** хліб білий, **то** купи його

Давайте уявимо ще іншу ситуацію. Мама попросила купити білого хліба або батон. Побудуємо логічне слідування

**Якщо** хліб білий **або** батон, **то** купи щось одне

Вам не раз доводилося чути як діти сперечаються з батьками або ви самі це робили. Наприклад

Мама каже «Каша смачна», а дитина – «Каша **не** смачна».

Мама каже «На вулиці холодно», а дитина – «На вулиці **не** холодно»

Висловлювання, в якому заперечується зміст того, про що йшлося у вихідному висловлюванні, називають **запереченням**

Спробуйте сказати твердження та заперечення до нього

Для опису алгоритмів із розгалуженням у середовищі Скретч можна використовувати блоки з групи Датчики. Ці команди передбачають виконання певних дій після перевірки висловлювання на істинність чи хибність.



## Поміркуйте



На малюнку всі папуги з чубчиком чи з довгим хвостом?

## Завдання

### Проект «Експеримент»

- ◆ Дослідіть роботу проекту, зокрема з'ясуйте, що відбувається, якщо:
  - ◆ Навести вказівник на інструменти
  - ◆ Натискати стрілку вгору/вниз
  - ◆ Виконувати ці дії одночасно
- ◆ Можете включити всі інструменти?
- ◆ Можете виключити всі?
- ◆ Можете додати ще? Коли вони звучатимуть?



Перейдіть за  
посиланням

<https://scratch.mit.edu/projects/470167073/>

## Джерела

- [Сайт Дистосвіта](#)
- [Портал На урок](#)