

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=po9z1hty317>

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 парасольку

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 заперчується 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»

Перейдіть за посиланням <https://scratch.mit.edu/projects/470167073/>

- ❖ 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?



Джерела

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