



ЛОГІЧНЕ СЛІДУВАННЯ



Сходинки до інформатики 4 клас

Навчальна презентація
Мацаєнка Сергія Васильовича

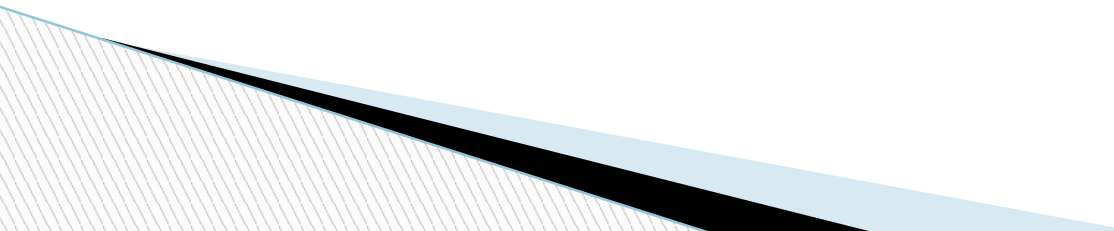
Урок №18



ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

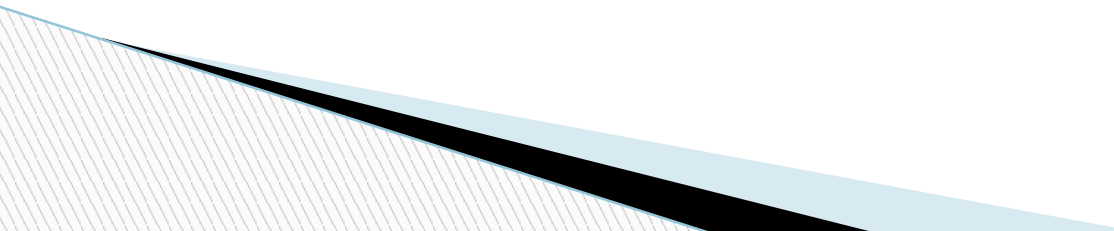
Я говорю слово, виговорите
заперечення цього слова

ХОЛОДНО



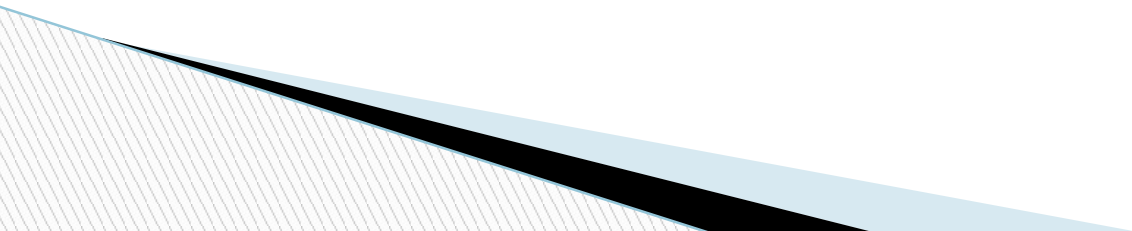
**ГРА "КАЖИ
НАВПАКИ"**

ЗВЕРХУ



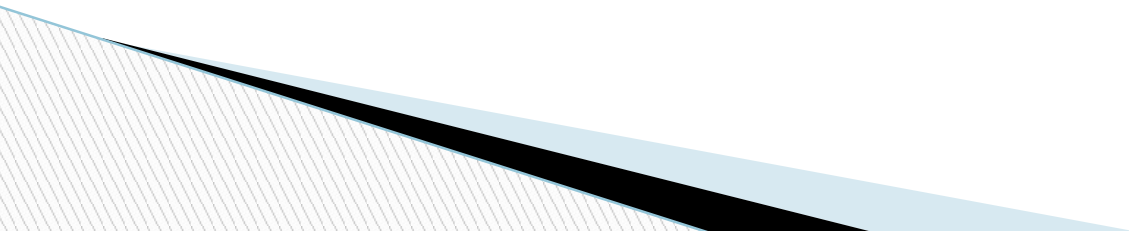
ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

ПОЧАТОК



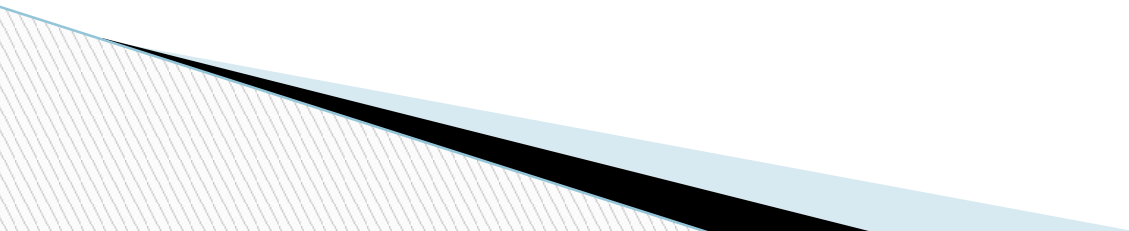
ГРА "КАЖИ НАВПАКИ"

НІЧ



**ГРА "КАЖИ
НАВПАКИ"**

СИНІЙ



**ГРА "КАЖИ
НАВПАКИ"**

УРОК

Дайте відповіді на запитання:

▣ Яку тему вивчали на минулому уроці?

Заперечення висловлень

Заперечте висловлення: Я люблю шуміти

Заперечте висловлення: Я не люблю солодкого

Заперечте висловлення: Я не вмію читати



ЛОГІЧНЕ СЛІДУВАННЯ



Сходинки до інформатики 4 клас

Навчальна презентація
Мацаєнка Сергія Васильовича

Урок №17

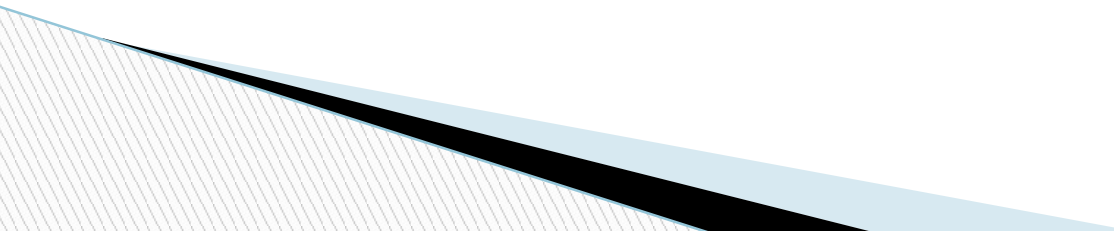
ЛИСТ З ДОНЕЦЬКА

Нам так полюбилася логіка, що тепер на кожній перерві граємо в різні логічні ігри. Іноді сперечаємося — істинне висловлення чи хибне. Тоді нам допомагає вчитель. Бо не про кожне висловлення можна сказати істинне воно чи хибне. І не всі висловлення прості. Є такі, *що* складаються з кількох частин.



Ми вміємо утворювати нові висловлення за допомогою **не**, тобтош ляхом заперечення. Заперечення перетворює істинне висловлення *на* хибне і навпаки. А чи можна утворити нове висловлення з двох? Так, це легко зробити за допомогою слів **якщо** й **то**.

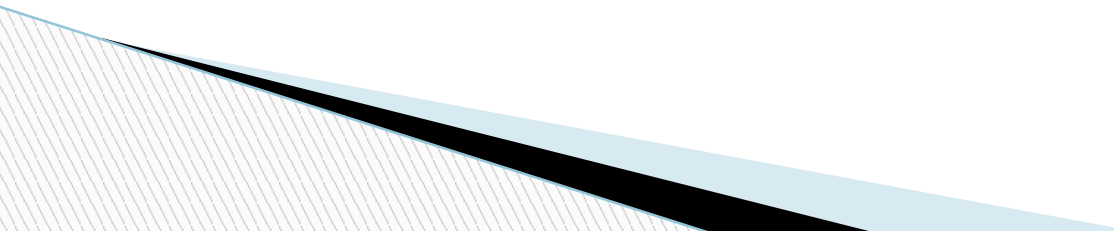
Візьмемо, наприклад, два висловлення: «На світлофорі зелене світло» і «Можна переходити вулицю». Об'єднаємо їх, скориставшись словами **якщо** й **то**.



Нове висловлення буде таким: «**Якщо** на світлофорі зелене світло, **то** можна переходити вулицю».

Ми не знаємо, чи є істинними перше й друге висловлення, бо в один момент світло на світлофорі може бути зеленим, а в інший - червоним. Проте цікаво, що нове висловлення, яке ми утворили, є істинним.

Висловлення, яке утворюється з двох висловлень за допомогою слів **якщо** й **то**, називають **логічним слідуванням**.



Наведемо ще приклади таких висловлень:

• **Якщо** з вирію прилітають птахи, **то** прийшла весна.

• **Якщо** хлопчик сміється, **то** у цього хлопчика гарний настрій.

• **Якщо** ця істота - риба, **то** вона живе у воді.

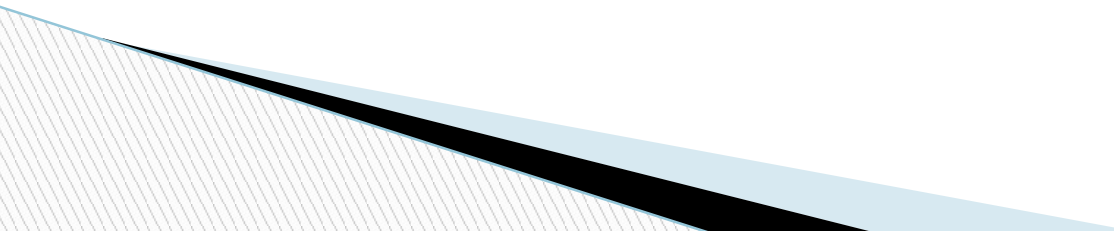
• **Якщо** у прямокутника всі сторони рівні, **то** цей прямокутник — квадрат.

Усі ці висловлення істинні. Проте не кожне висловлення, утворене шляхом логічного слідування, є істинним.

Поміняємо, наприклад, перші і другі частини деяких з наведених висловлень:

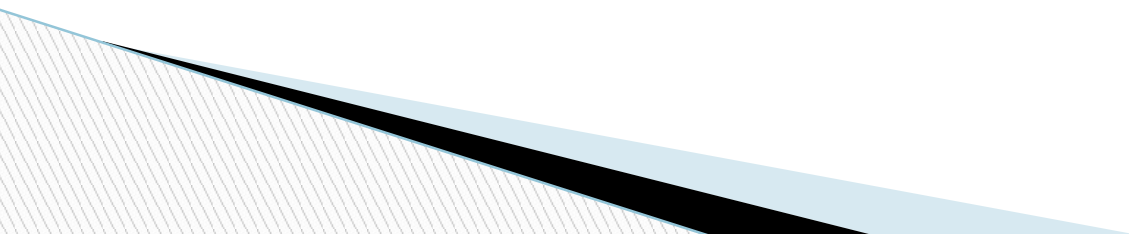
- **Якщо** у хлопчика гарний настрій, **то** він сміється.
- **Якщо** істота живе у воді, **то** ця істота — риба.

Ці висловлення хибні, бо ми не завжди сміємося, коли у нас гарний настрій. І у воді живуть не тільки риби, а й інші тварини.



Іноді логічне слідування може на перший погляд здатися істинним, а насправді це не так.

Мистецтво міркувати полягає в умінні робити правильні висновки, тобто утворювати істинні логічні слідування.



Домашнє завдання

С. 16, з. 4



Техніка безпеки в комп'ютерному класі



**БУДЬТЕ УВАЖНІ,
ДИСЦИПЛІНОВАНІ, ОБЕРЕЖНІ**



**НЕ РОЗМІЩУЙТЕ НА РОБОЧОМУ
СТОЛІ Сторонні предмети**



**НЕ вмикати і не вимикати
КОМП'ЮТЕР БЕЗ ДОЗВОЛУ ВЧИТЕЛЯ**



НЕ ТОРКАТИСЬ ПРОВОДІВ І РОЗ'ЄМИ З'ЄДНУВАЛЬНИХ КАБЕЛІВ



НЕ ТОРКАТИСЬ ПАЛЬЦЯМИ ЕКРАНА МОНІТОРА



**Працюйте на клавіатурі та з мишою
Чистими і сухими руками**



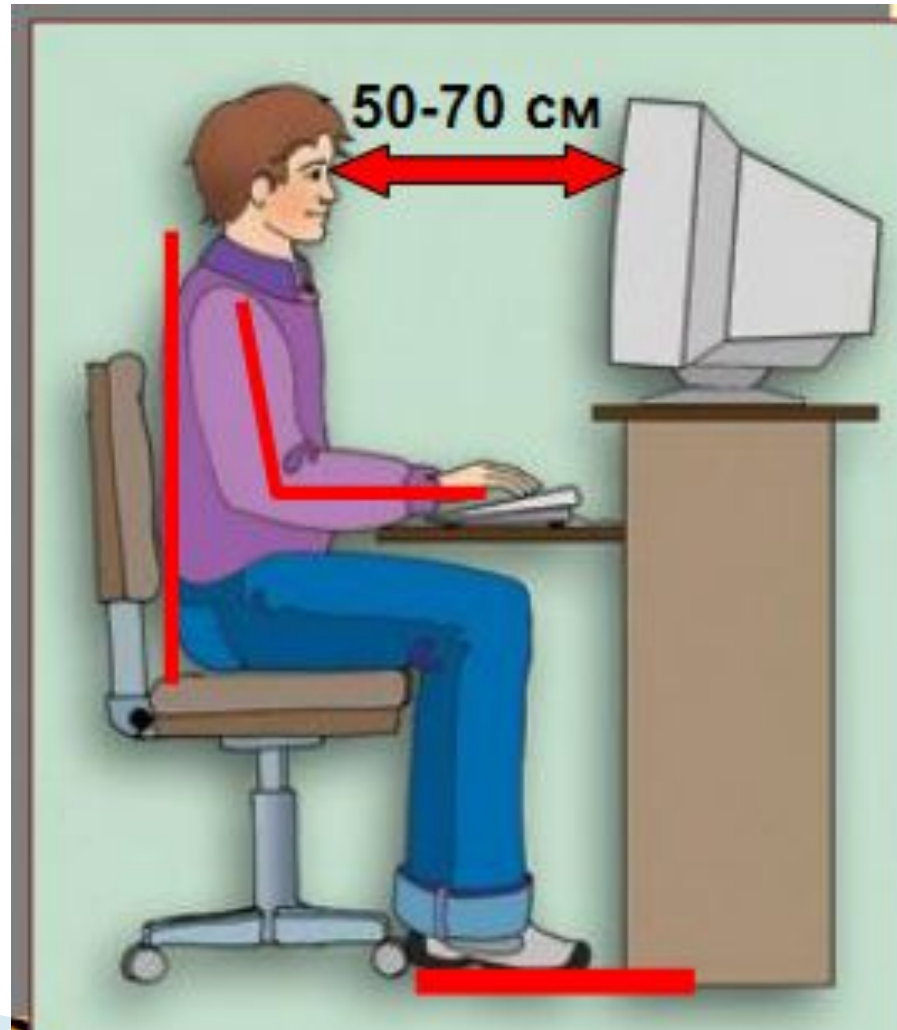
**Уникайте різких рухів,
НЕ залишати робоче місце
БЕЗ ДОЗВОЛУ ВЧИТЕЛЯ**

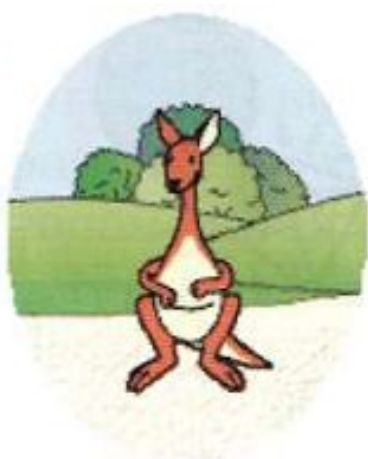


**НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМОСТІЙНО Усунути
неполадки У РОБОТІ КОМП'ЮТЕРА –
НЕГАЙНО Повідомити про них ВЧИТЕЛЯ**



Найкращий спосіб сидіти за комп'ютером



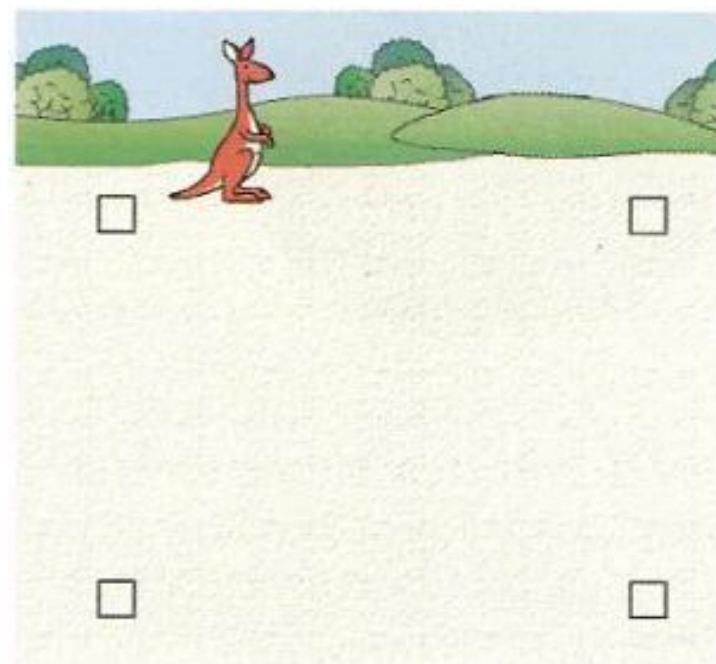


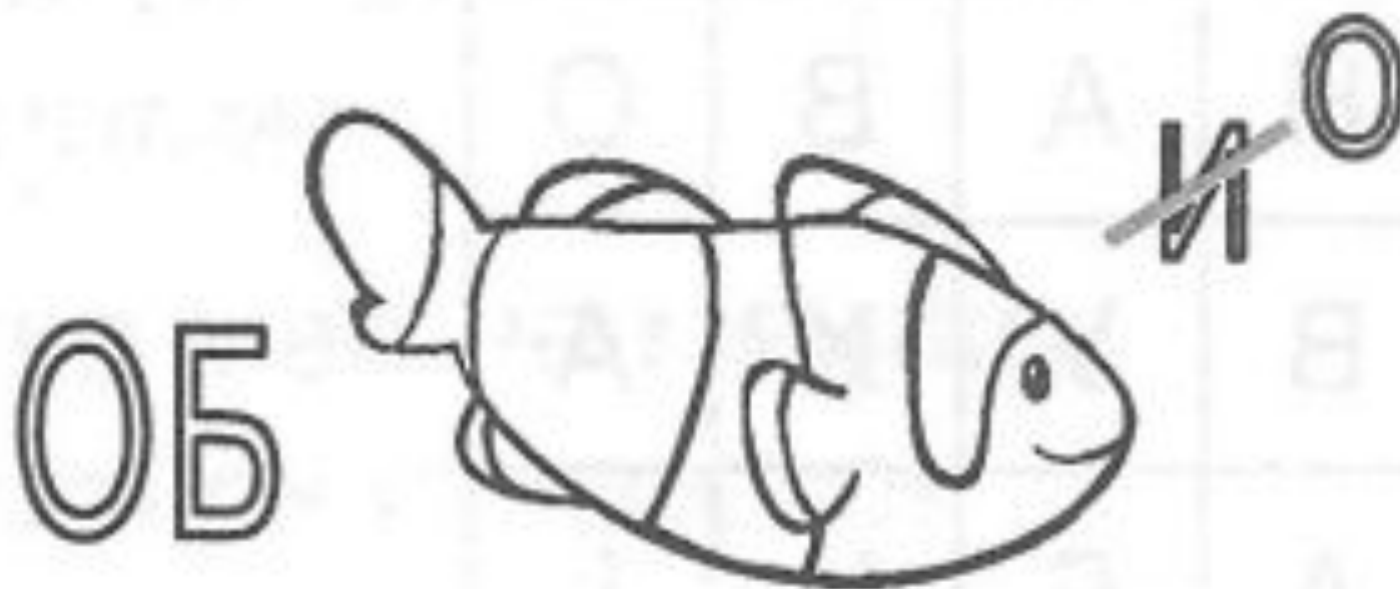
Кенгуру, як і інші виконавці, вміє перевіряти умову. Це потрібно для того, щоб він не вийшов за край поля. Використовуючи цикл з перевіркою умови, можна, наприклад, обійти все поле по периметру:

повтори
 повтори
 Зроби крок
 поки не край поля
 Повернись праворуч
4 рази

Завдання.

Зміни поданий алгоритм так, щоб, виконавши його, **Кенгуру** накреслив чотири квадратики зі стороною в один крок у чотирьох кутах поля.





Обробка



Передача

Відгадай ребуси



Девять

Відгадай ребуси



СВИСТОК

3 ”



Тритон

З С



Злива

Домашнє завдання

С. 16, з. 4

