



РОЗУМНИК: Тварини також мають чуття. Деякі чуття у тварин розвинуті навіть краще, ніж у людей.

ПУСТУНЧИК: Це знає кожен, у кого є домашня тварина. Собаки чують звуки, які людина почути неспроможна. Також набагато краще відчувають запахи. Щоправда, вони розрізняють не усі кольори.



ЛАПОНЬКА: А у котів дуже чутливі язики. Вони навіть можуть відчувати різні присмаки звичайної води.

ПУСТУНЧИК: Коти, як і всі тварини-мисливці, мають дуже гострий зір. А ще коти набагато краще, ніж люди, бачать вночі.

РОЗУМНИК: Очі тварин пристосовані помічати їжу або бачити небезпеку. Наприклад, хамелеон зовсім не ворухиться під час полювання на комах. Його великі очі самі можуть обертатися навкруги і навіть дивитися у два різні боки одночасно.



ЛАПОНЬКА: А от кроти живуть під землею, де так темно, що від очей немає жодної користі. Вони знаходять шлях за запахом та на дотик.

РОЗУМНИК: А довгі вуха зайця вловлюють найслабші звуки, які попереджають його про наближення небезпеки.

ПУСТУНЧИК: А ще заєць рухає вухами, щоб вловлювати звуки з різних напрямків. Наче локаторами!

РОЗУМНИК: Так, органи чуття тварин пристосовані до природних умов.



ЗАПИТАННЯ ЗІД РОЗУМНИКА



Вибери із переліку пристроїв п'ять таких, що допомагають людині краще бачити. КОМПАС, ГОДИННИК, ЛУПА, НОЖИЦІ, ОЛИВЕЦЬ, ОКУЛЯРИ, МІКРОСКОП, ТЕЛЕВІЗОР, БІНОКЛЬ, ЛАМПА, ТЕЛЕСКОП, ТЕЛЕФОН, ВІКНО.

Знайди на цій сторінці зображення ще одного пристрою з цим призначенням.

Передплатний індекс 89454

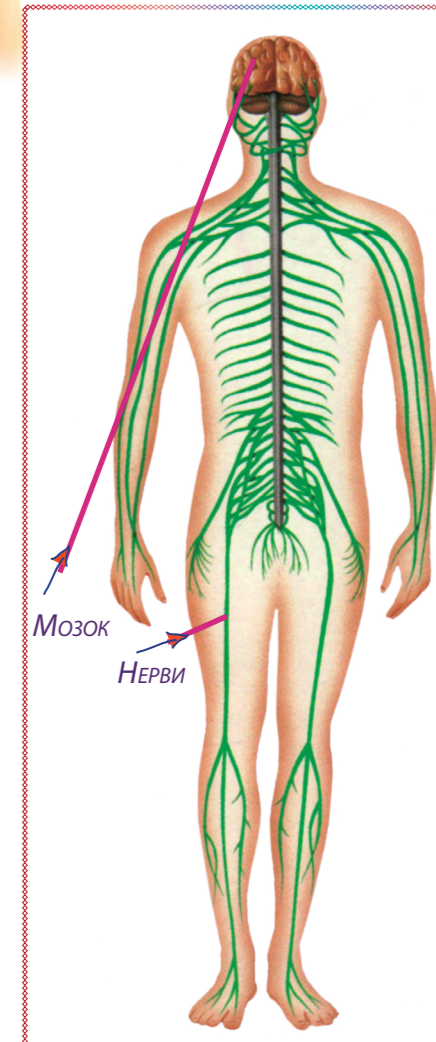
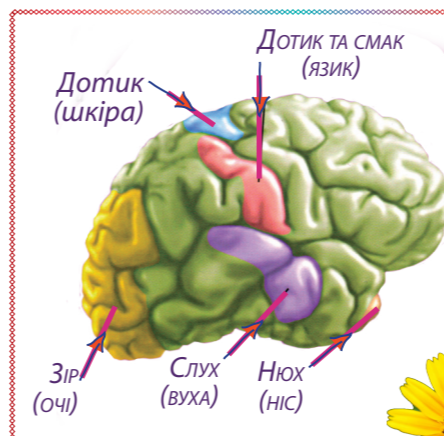
Головний редактор:
Дарія Біда, тел.:(032) 236-71-23,
e-mail: dabida@mis.lviv.ua
Заступник головного редактора:
Світлана Вольська,
e-mail: svitlana300@gmail.com
Дизайн і верстка Каріне Мкртчян-Адамян

Підписано до друку 03. 09.12, формат 60x84/8.
Друк офсетний. Наклад 8 000 прим.
Адреса редакції: 79038, м. Львів,
а/с 9838. Надруковано в друкарні
ДП "Видавничий дім "Укрпол".



НАУКОВО-ПОПУЛЯРНА ТЕМАТИЧНА ПРИРОДНИЧА ГАЗЕТА ДЛЯ РОЗУМНИКІВ І РОЗУМНИЦЬ

ЯК МИ ПІЗНАЄМО СВІТ

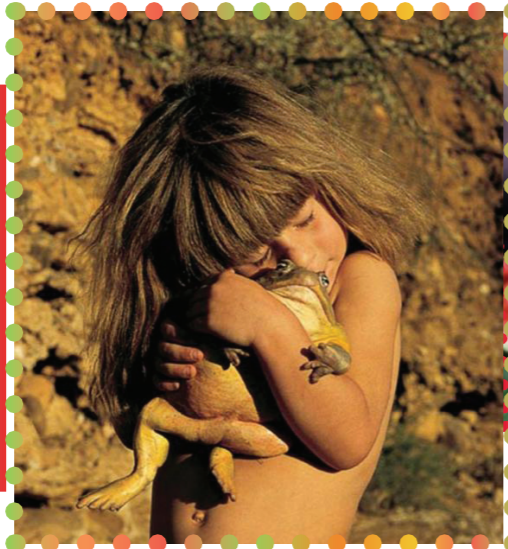


Людина сприймає оточуючий світ з допомогою органів чуття. У нас є такі основні чуття: зір, слух, нюх, смак, дотик. Навколишні предмети впливають на наші органи чуттів: очі бачать, вуха чують, ніс сприймає запахи, язик розпізнає смаки, шкіра відчуває дотик. Завдяки чуттям ми дізнаємося про колір, смак, запах навколишніх тіл, сприймаємо красу природи, чуємо звуки природи і мову.

Коли ти милуєшся квіткою, слухаєш, що каже тобі мама, смакуєш апельсин, гладиш кору дерева, вдихаєш запах морського повітря, ти не задумуєшся про свої чуття. Це тому, що усіма чуттями керує мозок. Від мозку в усі частинки нашого тіла розходяться особливі волокна – нерви. Від органів чуття до мозку за долю секунди по нервах надходять сигнали. Мозок обробляє ці сигнали, і людина відчуває.

Однак не можна пізнати навколишній світ лише за допомогою органів чуття. Тому дослідники використовують різні прилади, які розширюють можливості органів чуття.





■ ДІРКА В ДОЛОНІ

Тобі знадобиться: трубка з картону.

Що треба робити?

- ◆ Пристав трубку з картону до свого правого ока.
- ◆ Потримай ліву руку поруч із трубкою, долонею всередину.
- ◆ Дивись просто перед собою. Ти бачиш в руці дірку?

■ ■ ЗІР – НЕОЦІНЕНИЙ ДАР, ЯКИМ ВОЛОДІЄ ЛЮДИНА ■ ■ ■ ■

Завдяки зору ви читаєте ці рядки, можете побачити себе в дзеркалі, споглядати мальовничий світ речей і явищ.

Величезне значення зору для людини підкреслюють народні приказки: „краще один раз побачити, ніж сто разів почути“, „берегти як зіницю ока“.

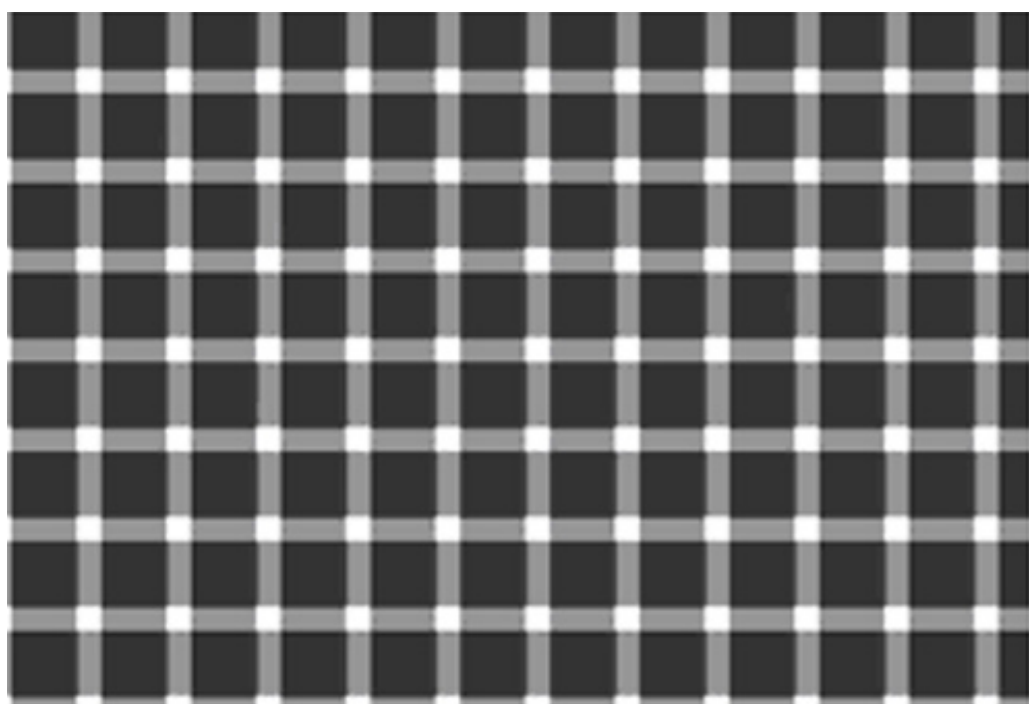
Зір залежить не тільки від очей, але й від мозку. Мозок аналізує інформацію, що надходить від кожного ока, і тому ми бачимо предмети об’ємними.

■ ■ ■ ■ ІЛЮЗІЇ ЗОРУ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Чи завжди можна вірити своїм очам?

Іноколи мозок помиляється, і людина бачить те, чого насправді не існує. Таке хибне сприйняття називають ілюзією зору.

Скільки темних плям на перетинах світлих смуг ви нарахували: 20, 30, 60? Насправді їх не існує!



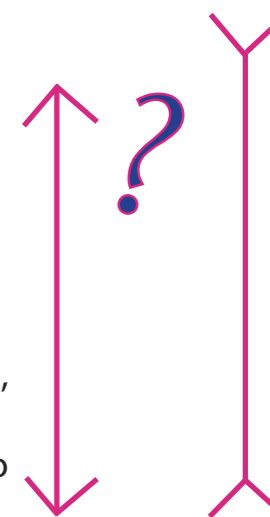
ЛАБОРАТОРІЯ ПУСТУНЧИКА

■ ЯКА ЛІНІЯ ДОВША?

Тобі знадобиться: папір, кольоровий олівець, лінійка.

Що треба робити?

- ◆ Проведи пряму лінію завдовжки 9 см.
- ◆ Намалюй ще одну лінію такої ж довжини поруч із першою, відступивши 6 см.
- ◆ До першої лінії домалюй стрілки, спрямовані назовні; до другої – напрямлені всередину. Яка лінія здається довшою?



■ ■ ■ ■ ДОСЛІДНИК – АКТИВНИЙ СПОСТЕРІГАЧ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Спостереження для дослідника – це особливий спосіб дивитися, слухати, відчувати. Але дослідники не лише спостерігають. У пошуках відповіді на запитання вони проводять досліди. Відповіді на багато запитань можна знайти, якщо поспілкуватися з дорослими, прочитати книжку, намагатися зрозуміти зв’язки між явищами.



ЗАВДАННЯ ЗІД РОЗУМНИКА

■ ПОБУДУЙ ЛАНЦЮЖКИ ТА ДОПИШИ ОЗНАКИ ВІДЧУТТІВ ■ ■

ЧУТТЯ

СМАК
ДОТИК
СЛУХ
ЗІР
НЮХ

ОРГАНИ ЧУТТЯ

ОЧІ
ВУХА
НІС
ЯЗИК
ШКІРА

ОЗНАКИ

ХОЛОДНИЙ,
СОЛОДКИЙ,
ЗЕЛЕНИЙ,
ТИХИЙ,
ПАХУЧИЙ,

■ ЧОМУЧНИК ЛАТОНЬКИ ■ ■

- ◆ Чому дослідник – це не просто спостерігач? Чим відрізняється дослідник від звичайного спостерігача?
- ◆ Чи може людина знати про існування предметів, які не викликають ніяких відчуттів?
- ◆ Чи завжди можна вірити своїм відчуттям?
- ◆ Чи бувають ілюзії слуху, нюху, дотику, смаку?