

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

ЧАСТИНА ПЕРША



Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

Підручник для 3 класу
закладів загальної середньої освіти
(у двох частинах)

Частина 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Київ
Літера ЛТД
2025

УДК [501:37.016](075.2)

I-98

Автори:

*Олена Іщенко, Андрій Іщенко, Людмила Романенко, Катерина Романенко,
Лілія Козак, Юлія Баранова*

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 07.01.2025 № 25)

Відповідно до Типової освітньої програми колективу авторів під керівництвом Р. Б. Шияна

Іщенко О. Л.

I-98 Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 частинах) : Ч. 1
/ О. Л. Іщенко, А. Ю. Іщенко, Л. В. Романенко, К. А. Романенко, Л. З. Козак,
Ю. Б. Баранова. – Київ : Літера ЛТД, 2025. – 112 с.

ISBN 978-966-945-504-8

ISBN 978-966-945-505-5 Ч. 1

Підручник структуровано за темами місяця, у кожній з яких виокремлено теми тижня, а в кожному тижні виділено запитання, які водночас є темами уроків. Розгортання матеріалу відбувається за коловим принципом: дитина, її почуття, самоусвідомлення, шкільне оточення, особиста безпека – пізнання світу через органи чуття – людський організм – світ тварин – світ рослин – світ неживої природи – рідний край як територія – сім'я, громада, Україна та дитина як член цих спільнот. Тобто у процесі пізнання дитина рухатиметься від того, що їй найближче. Такий підхід зумовлює доцільне поєднання в межах теми освітніх галузей (1–2 виступають провідними, а решта – допоміжними).

Наголос зроблено на активному навчанні, формуванні дослідницьких умінь, розвитку соціальних навичок і навичок роботи з різними видами інформації. Запропоновано проєкти і творчі завдання, які передбачають співпрацю з родиною та членами громади.

Для інформатичної та технологічної галузі виділено окремі сторінки. Специфічні результати цих галузей досягаються на матеріалі, пов'язаному з темою відповідних тижнів.

Наприкінці кожного місяця – уроки «Перевіряємо, що вміємо і знаємо». Ці уроки покликані не лише перевірити засвоєне, а й вчити оцінювати ситуації, знаходити логічні зв'язки в інформації.

Теми місяця синхронізовано з підручником «Українська мова та читання. 3 клас» (автори: О. Л. Іщенко, А. Ю. Іщенко).

УДК [501:37.016](075.2)

Електронний додаток до підручника

<http://iads-3k-2024.e-litera.com.ua/>



ISBN 978-966-945-504-8

ISBN 978-966-945-505-5 Ч. 1

© Іщенко О. Л., Іщенко А. Ю.,
Романенко Л. В., Романенко К. А.,
Козак Л. З., Баранова Ю. Б., 2024
© «Літера ЛТД», 2025

ДОРОГІ ДІТИ!

Ви досліджуєте світ не лише на уроках.
Цей підручник буде вашим помічником.
Він допомагатиме вам пізнавати себе й довкілля,
ставити запитання і шукати на них відповіді.
Ви будете вчитися спілкуватися і працювати разом,
планувати свою роботу і досягати мети.
Попереду так багато цікавого.
Успіхів вам!

ЩОМІСЯЦЯ
ДОСЛІДЖУЄМО
НОВУ ТЕМУ

Тема місяця

Тема тижня

Питання тижня

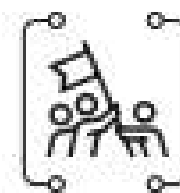
Тема уроку

Слова тижня

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



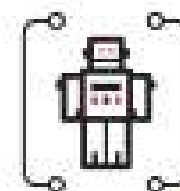
РОБОТА В ПАРІ



РОБОТА В ГРУПІ



ТЕХНОЛОГІЇ



ІНФОРМАТИКА



ВИКОНУЄМО



ОБГОВОРЮЄМО



ПРИГАДУЄМО



МІРКУЄМО



ТВОРИМО ТА
СПІВПРАЦЮЄМО

І. У ШКОЛІ І НА ВУЛИЦІ



Ми – третьокласники

*Чого ми очікуємо від третього класу?
Чи варто змінити щось у правилах класу?
Навіщо знати план поверху?
Яким має бути харчування учня?*

СЛОВА ТИЖНЯ

очікування
правила
план поверху
легенда
перекус

Знову в школі

1. Чого ви очікуєте від третього класу?
З приводу чого ви хвилюєтесь?

Я хочу ходити
до школи, а не вчитися
дистанційно. А ти?



Я теж. Але хвилююся,
як мене приймуть
у новому класі.

2. Читайте із зупинками. Якщо натрапляєте на запитання –
давайте відповідь.

Вітаємо! Ви – третьокласники.

Ви стали старшими. У вас тепер більше обов'язків. Ви маєте бути відповідальнішими. Чим ви, третьокласники, можете допомогти дітям, які тільки-но прийшли до школи? А новачкам у вашому класі чи школі? Чи дітям, які мають проблеми зі здоров'ям? Ваша поведінка є прикладом для учнів молодших класів. Вони дивляться на вас у шкільній їдальні, у спортзалі, на шкільному майданчику. Пригадайте: як поводитися в цих місцях?



Чим цей рік відрізнятиметься від попереднього?

- Ви будете вчитися працювати більш самостійно.
- Ви будете вчитися поліпшувати свою власну роботу і допомагати товаришам робити кращою їхню.
- Ви будете виконувати більше проєктів у групах.

3. Подумайте, як ви хочете працювати – самостійно, у парах чи в групах. Виберіть завдання або розподіліть разом з учителем. Після того, як виконаєте, поділіться результатами і враженнями від роботи.

A. Спишіть і закінчіть речення.

Мої плани

Найважливіші якості, які допоможуть мені у третьому класі...

Я буду старатися...

Я допоможу своїм однокласникам...

Я намагатимусь не...

Я обіцяю собі...

Б.



ІНТЕРВ'Ю

Дізнайтеся більше про нового учня в класі або в того, з ким ви торік мало спілкувалися. Візьміть інтерв'ю: запитайте про улюблені справи і страви, ігри, книжки тощо. А потім розкажіть про це однокласникам.

В.



ІСТИННЕ ЧИ ХИБНЕ

Чи добре вас знають однокласники? Нехай кожен член групи запише про себе 4 твердження – три істинних та одне хибне.

Усі по черзі зачитують свої твердження, а решта відгадують.



Чи варто щось змінити у правилах класу

1. Пригадайте, яких правил ви дотримувалися в першому класі. Звідки взяли ці правила?
2. Які нові правила з'явилися в другому класі? Чи брали ви участь у їх складанні?
3. Прочитайте діалог. А ви завжди дотримуетесь правил класу? Якщо ні, то чому?



Які прості правила були в першому класі! Пам'ятаю, як не хотів складати в коробки речі після гри.

А я досі часом вигукую з місця. Не можу просто підняти руку і чекати.

Кожна дитина має право на безпеку, здоров'я, бути собою і бути почутою.

Конвенція ООН про права дитини



4. Ваш клас – це насамперед місце для навчання. Запишіть назви п'яти предметів у класі, які справді допомагають вам учитися. Чи є такі предмети, що заважають? Теж запишіть їхні назви.
5. Прочитайте уривок із Конвенції ООН про права дитини. Придумайте 5 правил, які допоможуть вашому класу працювати плідно та із задоволенням. Красиво оформіть свої правила і презентуйте їх у класі.

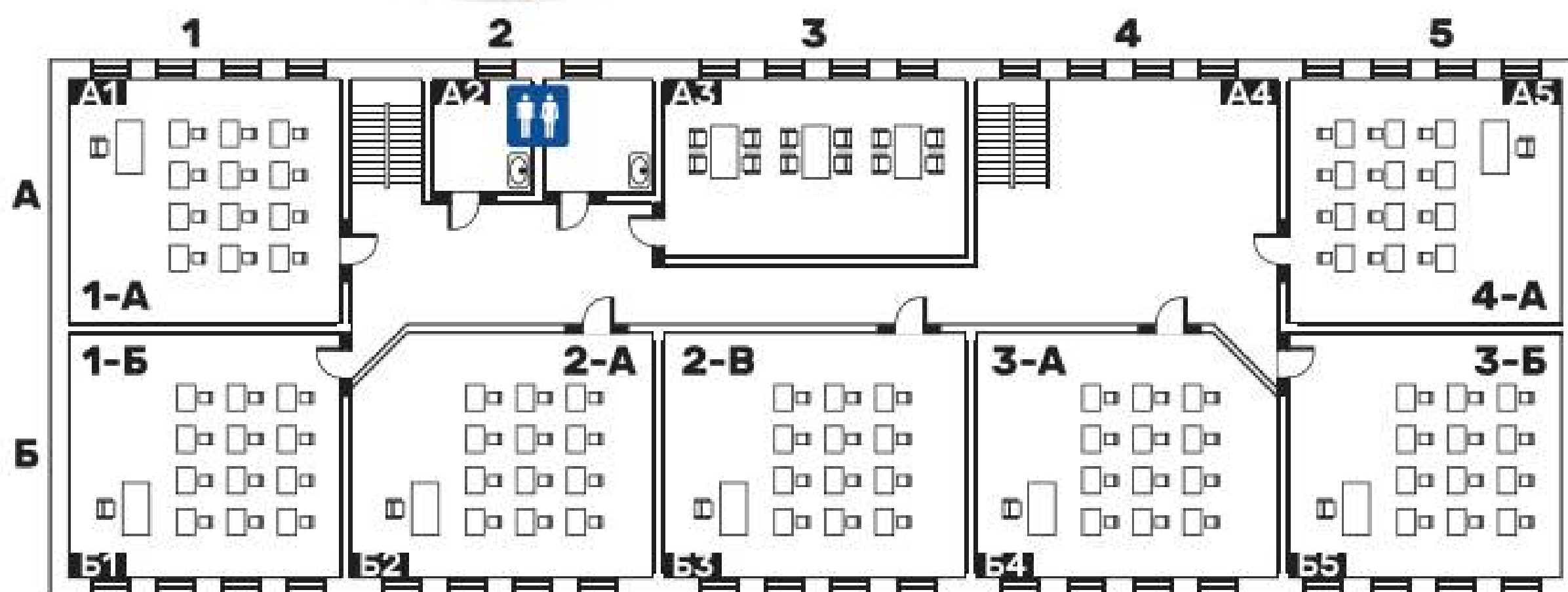
Подумайте про:

- наполегливу працю;
- навчання із задоволенням;
- спілкування;
- умови навчання в класі;
- як зробити так, щоб ніхто і ніщо не заважало вчитися.



Навіщо знати план поверху

1. Навіщо потрібно знати розташування приміщень, виходів тощо на вашому поверсі і в школі?
2. Розіграйте діалог – розкажіть новому учневі про місцезнаходження шкільних приміщень (їдальні, спортзалу, туалетних кімнат).



3. Розгляньте план поверху і запишіть відповіді на запитання.

- 1) Де розміщений туалет?
- 2) Двері туалету відчиняються справа наліво чи зліва направо?
- 3) Де розташована бібліотека?
- 4) Де знаходяться сходи?
- 5) Скільки класів на поверсі?
- 6) Скільки дверей на поверсі?



4. Складіть план поверху, на якому розташований ваш клас. Використайте умовні позначення.
5. Об'єднайтеся в групу ще з однією парою учнів. Порівняйте плани, які ви намалювали. Якщо потрібно, зробіть виправлення.

Зразок:

Де розташований 1-А клас?

Відповідь: у квадраті А1

Легенда – список умовних позначень.

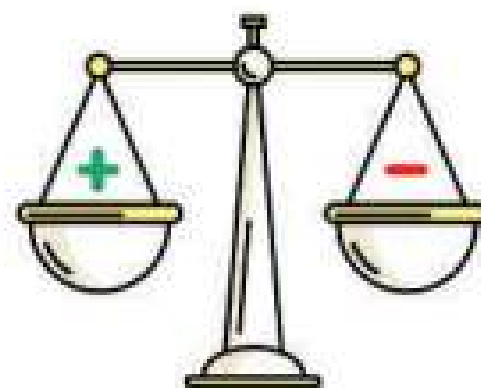
	стіна		стіл
	сходи		стілець
	двері		рукомийник
	вікно		туалет

Яким має бути харчування в школі

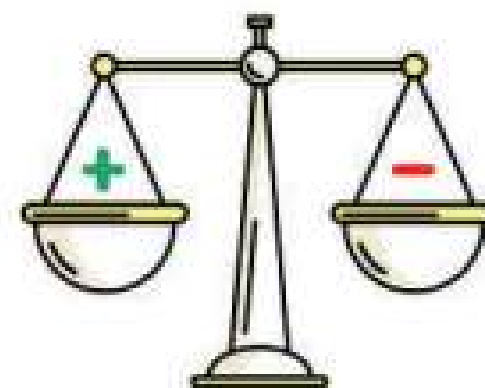


- 1.** Ви їсте в шкільній їдальні чи берете перекус із дому? Обговоріть переваги і недоліки кожного способу. Під час обговорення заповнюйте схему.

ЇДАЛЬНЯ



ПЕРЕКУС ІЗ ДОМУ



1. овочі та бобові
2. фрукти та ягоди
3. цільнозернові продукти, горіхи та насіння
4. молочна продукція
5. риба, м'ясо, яйця

- 2.** Пригадайте, що таке тарілка здорового харчування. Які групи продуктів до неї входять? Продуктів яких груп треба їсти найбільше?

- 3.** Розгляньте ланчбокси. Який би ви взяли до школи? Чому? А який би не взяли?



4. Зайдіть на сайт ЗНАЇМО  znaimo.gov.ua. Знайдіть і прочитайте статтю «Що покласти до ланчбокса на перекус». Що нового ви дізналися? Чи спонукає вас ця інформація до якихось дій?

5. Прочитайте міркування шеф-кухаря Євгена Клопотенка. Він створив збірник рецептів для шкільних їдалень, у якому понад 600 страв. Які думки Євгена Клопотенка вас здивували? Які – особливо сподобалися?

“ ...через їжу можна змінити Україну. Бо це не лише набір продуктів. Це – один зі способів визначити себе як націю, виразити любов і підтримку одне одному. А ще – виховати свідоме та здорове покоління.

...поки наші захисники та захисниці воюють з росією на фронті, ми в тилу мусимо допомагати їм відстоювати та популяризувати українське, у тому числі й у їжі.

Страви у шкільних їдальнях мають бути не тільки поживними і безпечними, а й смачними, різноманітними та сучасними. Вони впливають на фізичне здоров'я нації та формують її культуру.

Я хочу, щоб діти їли українську і світову їжу. Я хочу, щоб вони ставали українцями і частиною світу. ”

За матеріалами cultfood.info, suspilne.media, tsn.ua

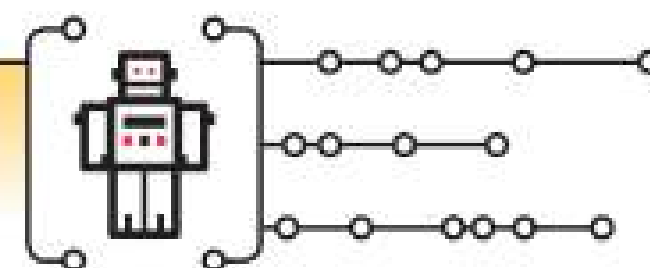
МЕНЮ



6. Складіть два варіанти меню шкільного обіду (перша, друга, третя страви). Обміняйтеся роботами з товаришем. Оцініть меню одне одного: чи є їжа здоровою, поживною, різноманітною?



Інформація навколо нас



Інформацію передають за допомогою повідомлень. Передавати повідомлення одне одному можуть люди, тварини та пристрої. Люди та тварини отримують повідомлення за допомогою органів чуття.



Інформація – це відомості про навколишній світ, події та явища в ньому.

Повідомлення за способом подання

Текстові

Графічні

Звукові

Комбіновані

Жести та сигнали

Інформацію можна:

передавати

отримувати

шукати

зберігати

опрацьовувати

захищати

Практичне завдання

1. Якого виду інформацію передають у школі: таблички на дверях, стенди, дошки оголошень, шкільне радіомовлення, вебкамери в коридорах, учителі, учні та адміністрація між собою? Наведіть більше прикладів.
2. Для чого край першої та останньої сходинки позначають жовтою смужкою?
3. Поясніть діаграму з результатами голосування. Запишіть цю інформацію у вигляді таблиці. Дайте назву таблиці. Визначте за діаграмою, скільки учнів брало участь у голосуванні.

Куди поїхати під час канікул

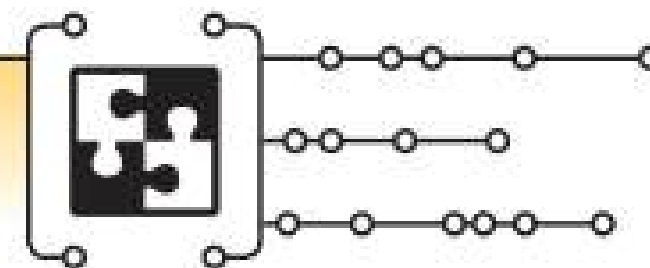


4. Обговоріть у парах та продемонструйте різні способи для голосування. До якого виду повідомлень вони належать?



5. Зберіть інформацію серед однокласників на одну із тем або придумайте свою (мій настрій після уроку, мої враження від літніх канікул тощо). Критерії для опитування допоможе визначити вчитель.

З чого розпочати роботу над виробом?



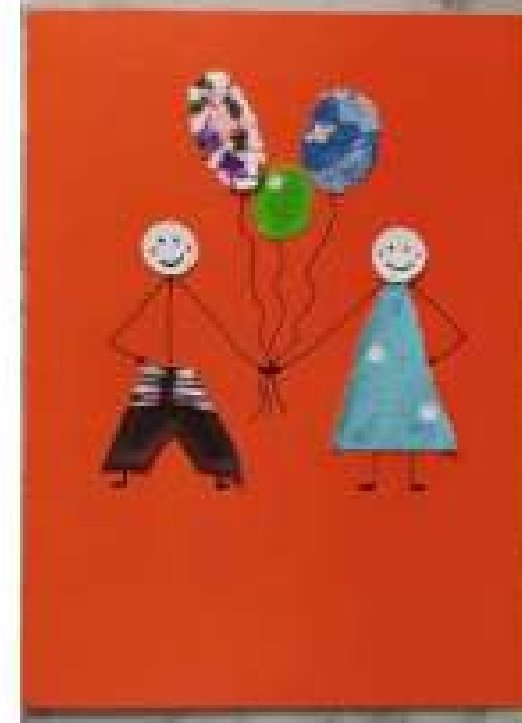
Складіть план: що, із чого ви виготовлятимете, що для цього потрібно.

1. Обираю виріб.
2. Добираю матеріали, інструменти та пристосування.
3. Готую робоче місце.
4. Виготовляю виріб, дотримуючись правил безпечної праці.
5. Прибираю робоче місце (викидаю обрізки матеріалів, складаю інструменти).

Працюючи, дотримуйтеся правил безпечної праці!

Вітальна листівка

1. Аркуш картону складіть навпіл.
2. Виріжте з тканини деталі одягу дітей і кульки.
3. Виріжте з картону два кружечки. Намалюйте на них очі, рот і щоки.
4. Приклейте деталі до картону, як на фото.
5. Домалюйте.



Напишіть у листівці, чого ви бажаєте однокласникам у новому навчальному році.

СЛОВА ТИЖНЯ

характер
настрій
емоційний
інтелект
конфлікт
голосування

Як ми взаємодіємо

Який я? Яка я? Від чого залежить настрій? Вчимося разом. Які конфлікти бувають та як їх вирішити? Як ухвалювати рішення в класі?

Я син, українець, друг.
Кмітливий, непосидючий,
добрий, трохи вредний. Люблю
конструювати, гуляти
з песиком, грати.

Який я? Яка я?

1. Хто ви? Який / яка ви? Що ви найбільше любите / не любите робити? Спробуйте представити себе за допомогою іменників, потім прикметників і насамкінець – дієслів. Запишіть ці слова. Потім поділіться з однокласниками.
2. Про людину складають враження, зокрема, за її вчинками. По черзі відповідайте на запитання. Ваші відповіді дещо про вас скажуть.

Що б ви зробили, якби:

- вам подарували те, що вам не подобається;
- ви домовилися піти в парк зі своєю сім'єю, а ваш друг запропонував вам у цей час піти в кіно;
- продавець неправильно дав вам решту;
- ви загубили ключа від квартири, а вдома нікого немає;
- хтось незнайомий шле вам повідомлення;
- до вас підійшла дитина і сказала, що вона загубилася;
- помилково вдягли чужу куртку в гардеробі;
- пропустили свою зупинку в автобусі.

3. Послухайте уривок із книжки Меґан МакДоналд «Джуді Муді» (переклад Наталії Ясіновської). Чому Джуді Муді зацікавило завдання? А ви любите розповідати про себе?

4. Створіть і ви колаж «Про мене» (див. с. 21). Влаштуйте виставку в класі.

Від чого залежить настрій

1. Уважно подивіться на кожне фото.

Який настрій у дитини?

Як ви це зрозуміли?

Що могло стати причиною такого настрою?



2. Подивіться на того, хто сидить поряд. Який сьогодні настрій в однокласника чи однокласниці? Чому ви так думаєте? А тепер перевірте своє припущення – поділіться одне з одним результатами спостережень.

Настрій можна зрозуміти не лише за виразом обличчя. Про нього розповість мовлення – що і як ми говоримо, – жести, постава, вчинки.

Про розумну людину кажуть, що в неї високий інтелект.

Але не менш важливим є **емоційний інтелект** – вміння розпізнавати емоції, бажання інших людей та свої власні. Це також вміння керувати своїми емоціями.



3. Послухайте уривок із книжки Меґан МакДоналд «Джуді Муді» (переклад Наталії Ясіновської). Який настрій був у Джуді Муді в перший шкільний день? Чому? Як змінився настрій? Чи впливав настрій Джуді Муді на її спілкування з іншими?

4. Пригадайте, як змінювався ваш настрій протягом дня. Що впливало на зміни? Чи впливає наш настрій на інших людей?

5. Поясніть, чому важливо мати гарний настрій.

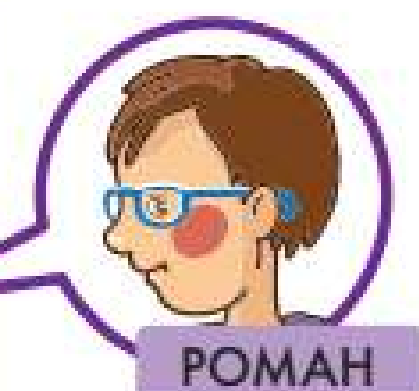
Вчимося разом

1. Прочитайте. Про які почуття розповіли діти? Чому в них виникли такі почуття? Порадьте, як мають поводитися однокласники, щоб герої розповідей почувалися комфортно.

Два роки тому наша сім'я потрапила в аварію. Тепер я не можу ходити. Спочатку однокласники хапали візок і, не питаючи, хотіли мені допомогти. Та я сам можу дістатися до будь-якого місця в класі.



Я погано чую. Тому ношу слуховий апарат. Це допомагає мені працювати разом з усіма. Але я погано почуваюся, якщо в класі кричать. Або коли мені прямо у вухо голосно говорять. Або якщо апарат випав, і всі на мене дивляться.



Дехто мені заздрить, що я можу не піти до школи, як захочу. Я, навпаки, хочу ходити. І бігати з усіма. Просто в мене астма. При собі я завжди маю балончик-інгальатор. Мені не дуже добре, коли в класі душно.



Мій товариш Сергій не завжди може дістати з сумки потрібні речі. Тоді я йому допомагаю. Ще йому важко тримати олівця в руках, і він має спеціальний пристрій.



Дуже важливо говорити про свої почуття й думки. Про те, що вам подобається, а що – ні. Тоді ви краще зрозумієте одне одного. І це стосується не тільки тих, хто має проблеми зі здоров'ям.

Треба вчитися бути уважним, ставити себе на місце іншого. Не тільки розпізнавати настрій, позитивні й негативні емоції інших людей, а й спільно переживати їх, уміти розраджувати.

- 2.** Для чого призначені зображені предмети?
Кому із дітей (впр. 1) вони можуть належати?



- 3.** Прочитайте. Що б ви відчували
в таких ситуаціях? Що б робили?

- Ваша однокласниця прийшла до школи в окулярах, і її почали дратувати.
- Учень із паралельного класу не може знайти місця в їдальні, щоб сісти пообідати.
- В однокласниці проблеми із розв'язуванням задач. Вона мало не плаче перед кожним уроком математики.
- Вашого друга навмисне штовхнув старшокласник. І це вже не вперше.



- 4.** Що думають про вас ваші однокласники? Чи збігається їхня думка з вашими уявленнями про себе?

1. Об'єднайтеся в групи по троє.
2. Прочитайте список рис, наведений нижче (можете додати інші).
3. На окремому аркуші напишіть, яким кожен із вас бачить себе.
4. Напишіть про кожного з двох однокласників.
5. Самостійно порівняйте свій список із тими, що склали ваші товариші.

Добрий, розумний, старанний, працьовитий, непосидючий, впертий, дратівливий, веселий, створюю проблеми, допомагаю, не вмію слухати, злюсь, часто міняю друзів, завдаю іншим неприємностей, зі мною приємно спілкуватися, я не турбуюся про навчання, мені можна довіряти.

Які конфлікти бувають та як їх вирішити

1. Пригадайте, які проблеми виникають у вашому класі під час спільної роботи; вибору / поділу робочого місця; між хлопчиками і дівчатками тощо.

Діти (та й дорослі) можуть сваритися чи сперечатися. І це нормально. Проблема починається тоді, коли ми не намагаємося порозумітися, чинимо несправедливо. Тоді звичайна суперечка може перерости в конфлікт.

Слово **конфлікт** у перекладі з латини означає «зіткнення» – інтересів, поглядів.

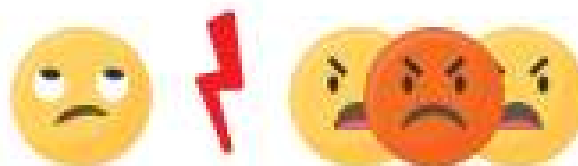
2. Розгляньте схему. Розкажіть, які бувають конфлікти. Доберіть приклади з прочитаних книжок (або пригадайте ситуації, які були у вашому класі) до різних типів конфліктів. Що стало причиною конфліктів?

КОНФЛІКТИ

МІЖ ОСОБАМИ



МІЖ ОСОБОЮ ТА ГРУПОЮ



МІЖ ГРУПАМИ



3. Виразно прочитайте репліки, які часто лунають під час конфліктів. Які з них допомагають помиритися, а які тільки розпалюють конфлікт?

Вибач. Ти хочеш, щоб було тільки по-твоєму. Перепрошую. Ти перший почав! Ти мене не чуєш! Я не хотіла тебе образити. Думаєш, ти найрозумніша? Треба заспокоїтися. На себе подивися!

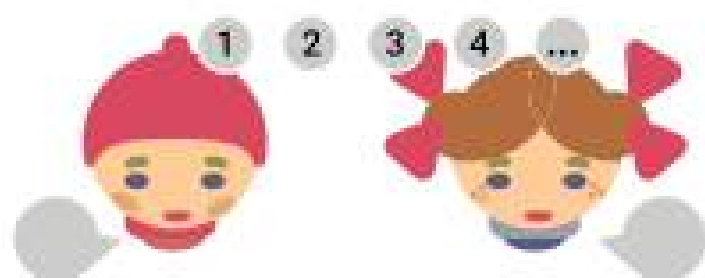
4. Прочитайте. Опишіть, що відчуває кожен з учасників.
У парах придумайте два варіанти розвитку подій – конфлікт і порозуміння.

- Денис хотів погойдатися на гойдалці. Але, коли він вже майже підійшов, прошмигнув Назар і всівся в крісло.
- Артем любить голосно співати. Максиму це не подобається. Якось, коли Артем почав співати, Максим підійшов до нього і спробував затулити йому рота рукою.
- Мама поклала подарунки під ялинку. Катруся це побачила і, коли мама вийшла, одразу почала їх розпаковувати.



5. Послухайте оповідання Джулі Перншорн «Не варто мовчати» (переклад Олени Іщенко).

Як Сові вдалося допомогти друзям? Сформулюйте 4 кроки.
Перевірте себе – прочитайте правила.



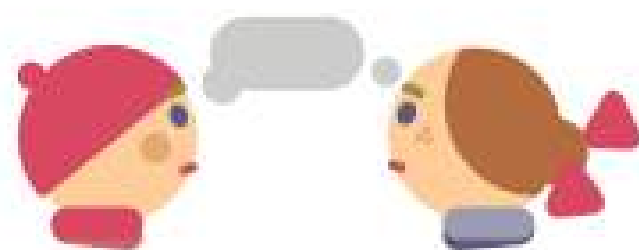
1

Зупиніться і спробуйте заспокоїтися. Полічіть до 10, глибоко вдихніть...



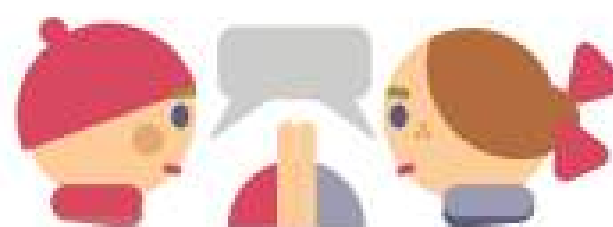
2

Поговоріть одне з одним. Розкажіть, що ви відчуваєте і чому. (*Мені сумно, гірко, неприємно, боляче, тому що...*)



3

Подумайте разом про можливі рішення. (*Ми могли б..., або..., або...*)



4

Домовляйтеся – доходьте згоди, ідіть на поступки, просіть пробачення.

Як ухвалювати рішення в класі

1. Прочитайте. Поясніть, які проблеми виникли в третьому класі.

Третьокласники вибирали, куди піти чи поїхати на екскурсію під час осінніх канікул. Цікавих пропозицій було багато. Зрештою після обговорення залишили чотири. Вчителька попросила дітей висловити свої аргументи за і проти цих ідей.

Боулінг – це добре.
Але, мабуть, дорого.
І не всі вміють.



- Прочитайте пропозиції на дошці. Що б ви вибрали? Обґрунтуйте.
- Яку екскурсію ви б запропонували у своєму класі? Поясніть чому.

У третьому класі – вибори старости. Торік старостою ніхто не хотів бути. А тепер аж четверо дітей висунули свої кандидатури. Кожен доводив, чому вибрати потрібно саме його чи її. Кандидати навіть сварилися. Їхні групи підтримки також.



ЄВГЕН

Я ні з ким не сварюся. І вмію мирити інших.



ІННА

Я добре вчуся. Маю гарні стосунки з учителями та учнями.



НІКА

Моя мама – голова батьківського комітету. Ми швидко зможемо вирішити всі питання.

Я відповідальний. Вмію розподіляти обов'язки і організовувати роботу.



МАКАР

- Хто з дітей, на вашу думку, найбільше підходить, щоб бути старостою?

Якщо треба ухвалити рішення групою людей, проводять голосування. Голосування може бути відкритим і закритим.

ПРАВИЛА ВІДКРИТОГО ГОЛОСУВАННЯ

1. Кожен голосує тільки раз – за одну пропозицію.
2. Можна не голосувати – утриматися. І не пояснювати чому.
3. Потрібно обрати учня, який буде оголошувати пропозицію і рахувати голоси (можна двох).
4. Переможець оголошується одразу (якщо не набрано однакової кількості голосів)



ПРАВИЛА ТАЄМНОГО ГОЛОСУВАННЯ



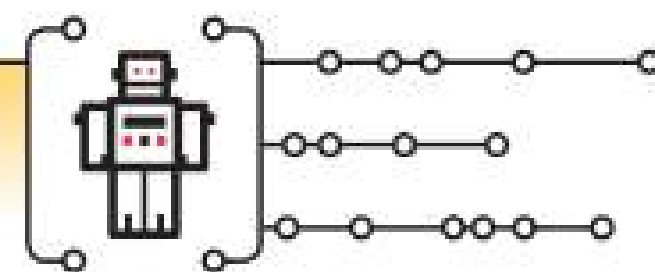
1. Кожна дитина в класі має право голосу.
2. Кожна дитина в класі може бути обраною.
3. Вибір вільний. Кожен сам вирішує, за кого голосувати.
4. Вибір таємний. Можна не вказувати свого прізвища.
5. Кожен голосує тільки раз.
6. Можна не голосувати або вкинути картку без позначки.

Усі погоджуються з результатом голосування, навіть якщо він не подобається.

2. Який тип голосування ви порадите використати в ситуаціях, описаних у вправі 1?
3. Виберіть два питання в класі: проведіть відкрите і таємне голосування.

Для таємного голосування треба приготувати стільки карток, скільки учнів у класі. На кожній картці – прізвища кандидатів або варіанти вирішення питання.

Де комп'ютер зберігає інформацію?



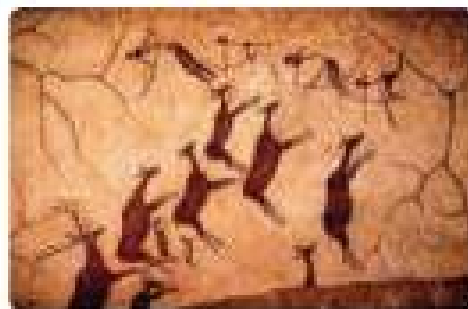
ПАПІРУС



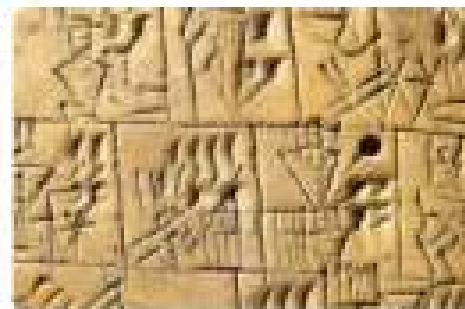
ПЕРГАМЕНТ



СКЕЛЯ



ГЛИНА



ПАПІР



Пам'ять комп'ютера – це пристрій для зберігання даних. Розрізняють внутрішню та зовнішню пам'ять. У внутрішній пам'яті розміщуються дані, з якими комп'ютер працює в цей момент часу. Для тривалого зберігання даних використовують зовнішню пам'ять. Пристрої зовнішньої пам'яті теж є носіями даних.

Об'єкти, на яких зберігають інформацію, називають **носіями**.

Дані – це повідомлення, збережені на носіях. Розрізняють текстові, числові, графічні, звукові, комбіновані дані.

 **1.** Дослідіть, якими літерами позначені носії інформації – диски на комп'ютері. Яка інформація на них розміщена? Знайдіть або створіть свою папку для зберігання виконаних робіт.

 **2.** Відкрийте файл із таблицею особистісних рис. Запишіть у таблицю своє ім'я. Пересядьте за сусідній комп'ютер праворуч і поставте в таблиці позначку біля риси, яка найбільш притаманна однокласнику, який працює на цьому комп'ютері. Продовжуйте гру, поки не повернетеся на своє місце.

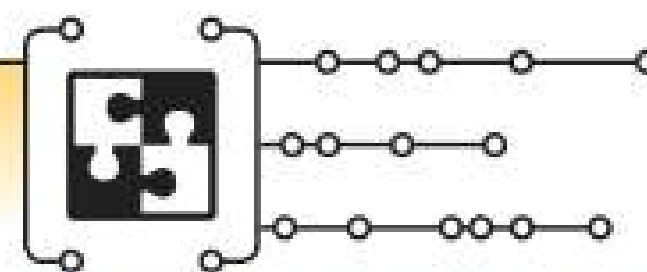
Обговоріть, які почуття у вас виникли, коли ви прочитали думку про вас. Якого типу дані ви зібрали? Збережіть результат у власну папку.

Сучасні носії інформації



1. Карти пам'яті
2. Оптичні диски
3. Зовнішній диск
4. Книги
5. Жорсткий диск
6. Флешнакопичувач

Добір матеріалів. Колаж



Колаж (від фр. «склеювати») – різновид аплікації, у якому поєднують різні техніки та матеріали.

Колаж «Про мене»

1. Виберіть тему. Подумайте, що саме буде на вашому виробі.
2. Доберіть матеріали (фото, вирізки із журналів, тасьму, листівки, фантики, квитки, дерев'яні палички, листочки тощо).
3. Виріжте основу з картону. Розташуйте на ній підготовлені елементи. Спробуйте кілька варіантів і виберіть найкращий.
4. Приклейте елементи на основу.
5. Оздобте виріб – приклейте рамку, декоративні елементи, зробіть підписи тощо.

Ідеї для колажу «Про мене»

Хто я?

Де я живу?

Моя сім'я

Моя домашня тварина

Мій найкращий друг

Коли я виросту...

Мої захоплення

Найгірша подія
в моєму житті

Найсмійніша подія
в моєму житті



Безпека на вулиці

Які правила дорожнього руху має знати пішохід? Які бувають дорожні знаки? Як переходити дорогу на перехресті? Як безпечно їздити на велосипеді? Як поводитися з незнайомцями?

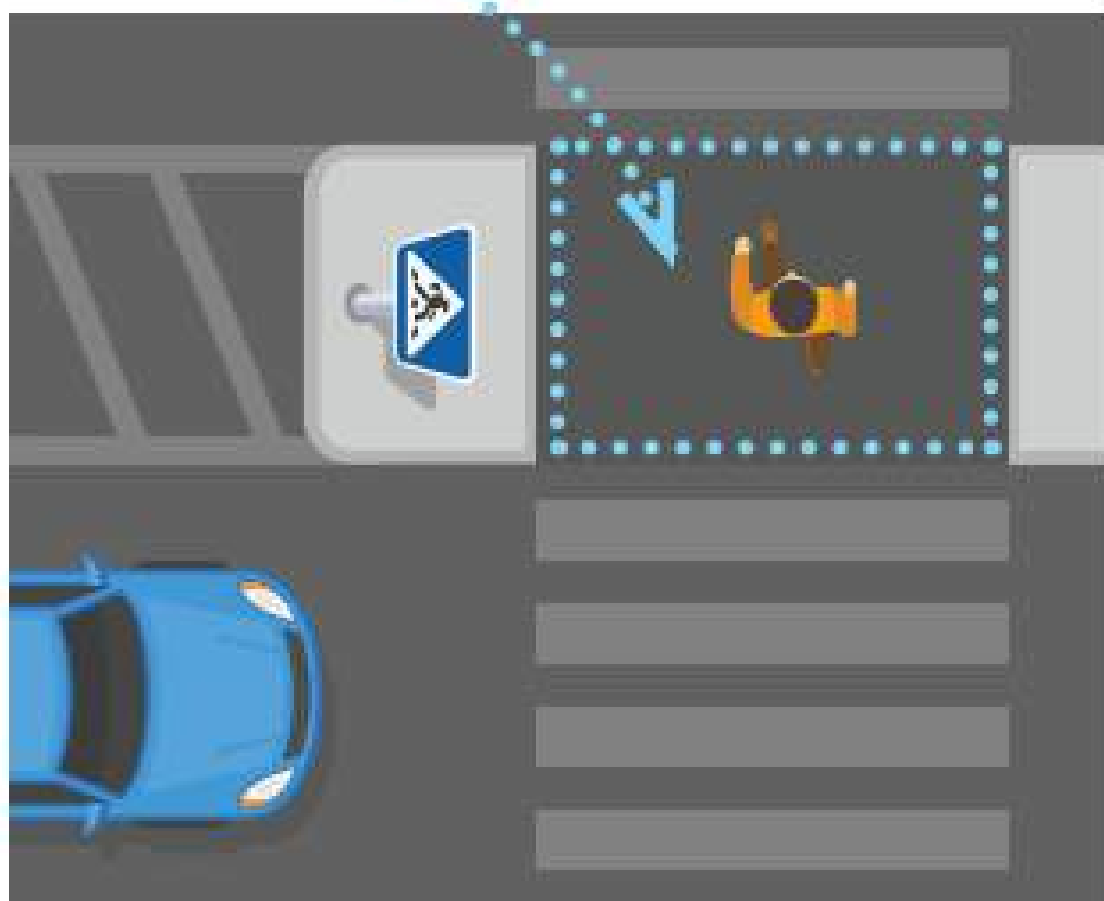
Що має знати пішохід

1. Пригадайте: чому переходити вулицю потрібно лише в призначених для цього місцях? Які бувають пішохідні переходи? Як переходити дорогу на регульованому і нерегульованому пішохідних переходах?

Ви відповідальний пішохід, якщо:

- 1) ступаєте на проїзну частину лише після того, як переконаєтеся, що небезпеки немає;
- 2) не вибігаєте раптово на проїзну частину, зокрема на пішохідний перехід;
- 3) не зупиняєтеся й не затримуєтеся на проїзній частині;
- 4) рухаєтеся тротуарами й пішохідними доріжками.

Іноді наземний пішохідний перехід перетинає більше ніж дві смуги руху. Посередині такого переходу може бути **острівець безпеки**. Це місце, де пішохід може зупинитися під час переходу проїзної частини дороги.



Якщо пішохід пройшов половину шляху і на світлофорі засвітився жовтий або червоний сигнал, теж треба зупинитися на острівці безпеки. Дочекатися зеленого світла, а потім рушати далі.

СЛОВА ТИЖНЯ

острівець
безпеки
дорожні знаки
перехрестя
велосипед
незнайомці

2. Навіщо потрібні дорожні знаки? Чому замість них не використовують слова?

3. Розкажіть за малюнками з підписами, на які групи поділяють дорожні знаки. Спробуйте пояснити, для чого призначені знаки кожної групи.

ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ



ЗАБОРОННІ



НАКАЗОВІ



ІНФОРМАЦІЙНО-ВКАЗІВНІ



ЗНАКИ СЕРВІСУ



4. Проаналізуйте колір і форму знаків. Що об'єднує знаки кожної групи?

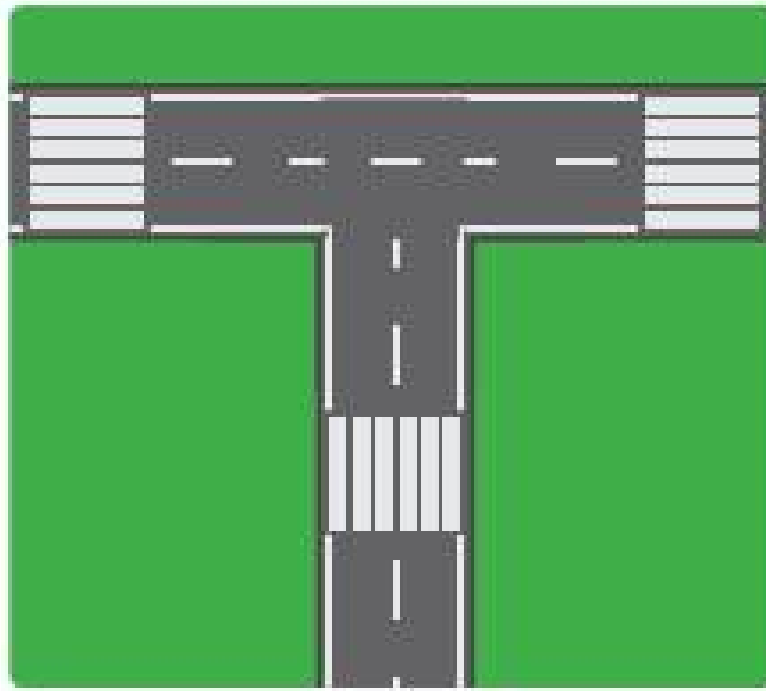
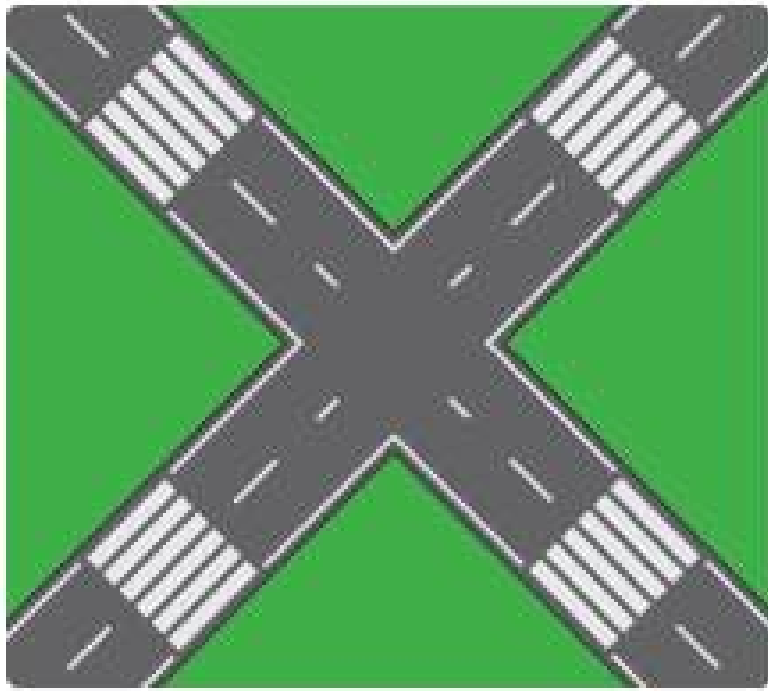
5. Дослідіть, які дорожні знаки розміщені біля вашої школи; по дорозі від дому до школи. До яких груп вони належать?

6. Розкажіть за фото, на що ще має зважати пішохід, щоб не наразитися на небезпеку.



Як переходити дорогу на перехресті

1. Розгляньте зображені перехрестя. На які літери вони схожі? (Знайдіть Т-подібне, Х-подібне та У-подібне.)
2. Чим, на вашу думку, небезпечні перехрестя? Чому пішохідні переходи часто розташовані на перехресті?



Місце, де дороги перетинаються або розходяться в різні боки, називають **перехрестям**.

3. За схемою розкажіть, які бувають перехрестя і як їх переходити.



Безпека велосипедиста



- 1.** Чи їздите ви або ваші товариші на велосипеді?
Яких правил ви дотримуетесь?

Ви можете їздити по траві чи асфальтованому подвір'ю, на стадіонах, у парках – але обов'язково одягайте шолом. Бажано також одягнути рукавиці й наколінники, світловідбивний жилет. На велосипеді мають бути світловідбивачі.

Дітям до 14 років заборонено їздити на велосипеді по дорогах, якими рухаються автомобілі. По тротуару можна їхати в супроводі дорослого.



Щоб прогулянка була безпечною, обов'язково потрібно перевірити, чи справний велосипед.

Перш за все зверніть увагу на надійність гальм (1). Кермо (2) має бути добре закріплене. Перевірте, чи працює звуковий сигнал – дзвоник (3). Огляньте світловідбивачі (4) та ліхтар (5). Перевірте висоту і зручність сидіння (6), натяг ланцюга (7), стан коліс (8), тиск у шинах (9), затягнення різьбових з'єднань на осях передніх і задніх коліс (10), місцях кріплення педалей (11).



- 2.** Перевірте одне одного, чи запам'ятали ви назви і розміщення частин велосипеда.
- 3.** Складіть правила безпеки велосипедиста.

Як поводитися з незнайомцями



1. Хто такі незнайомці? Як зрозуміти, що незнайомиць небезпечний?

Багато незнайомців є добрими людьми, але деякі незнайомці можуть бути небезпечними. І одразу неможливо з'ясувати, чи має незнайомиць лихі наміри.

Небезпечна людина може мати різну зовнішність, різний вік, це може бути і жінка, і чоловік.



2. Прочитайте описи ситуацій. Який ризик є в кожній ситуації та як дитина може захистити себе?

- Ви йдете зі школи додому зі своєю бабусею, але сильно відстали. Біля вас зупиняється чужа машина.
- Ви граєтеся на вулиці біля свого дому. Повз вас проходить незнайомиць і пропонує разом вигуляти його собаку.
- Ви загубилися в торговому центрі і починаєте плакати. Незнайомка запитує, чи може вона допомогти знайти вашу маму.
- Сусід з вашого під'їзду махає вам рукою. Ви бачили його раніше, але не знайомі.

3. Запам'ятайте правила. Сформулюйте ще кілька правил і намалюйте до них знаки.



Ніколи не сідай у машину до незнайомих людей.



Якщо тебе забирають силоміць – клич на допомогу.



Не бери від людей, яких ти не знаєш, подарунків, іграшок, солодощів.

Перевіряємо, що вміємо і знаємо

1. Прочитайте визначення. Про які слова йдеться?

- Уміння розпізнавати емоції, бажання інших людей та свої власні; уміння керувати своїми емоціями.
- Умовні позначення до карти, плану, малюнка.
- Місце, де дороги перетинаються або розходяться в різні боки.

2. Поясніть значення слів **конфлікт**, **острівець безпеки**.

3. Що означають ці дорожні знаки? До яких груп вони належать?

4. Яку відповідь ви вважаєте правильною?



Ви підійшли до переходу. На пішохідному світлофорі не світиться жоден сигнал. Автомобілі рухаються. Що робити?

- швидко перебігти дорогу
- пошукати інший перехід
- перейти дорогу, якщо інші люди переходять
- почекати, доки світлофор запрацює

5. Проаналізуйте ланчбокси – поживність, корисність, різноманітність.



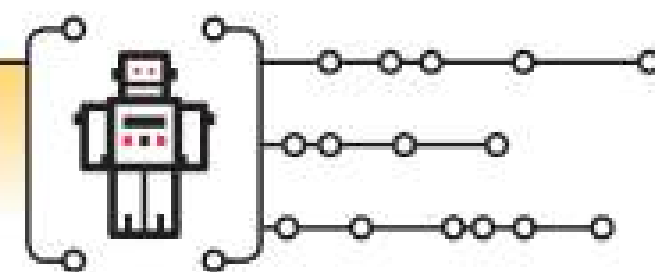
6. Поясніть, які ризики описаної ситуації і що вам робити.

Ви граєтесь у парку з другом та його мамою. Незнайомець каже, що він друг вашого тата і прийшов забрати вас додому.

7. Опишіть, що відчуває кожен учасник ситуації. Що може трапитися далі? Запропонуйте кілька варіантів.

Лука любить грати у відеоігри в парі з другом Денисом. Сьогодні вони програли, бо Денис помилявся. Лука обізвав його криворуким.

Упорядкування інформації на комп'ютері. Меню



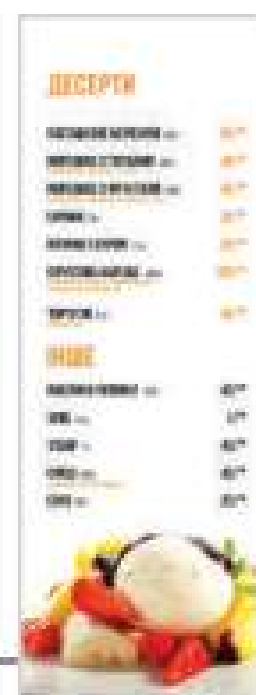
Комп'ютер – твоє робоче місце, тому інформація в ньому потребує впорядкування. Текстові, графічні, звукові та інші дані зберігають у файлах. Файлам і папкам дають імена, які можуть містити літери, цифри та деякі символи, крім / \ * ? , < > : |. Файли розміщують у папках за спільною ознакою. У папках можуть зберігатися інші папки. Їх називають вкладеними.

Перелік дій, які можна виконати над файлами, папками чи іншими об'єктами, вибирають у контекстному меню.

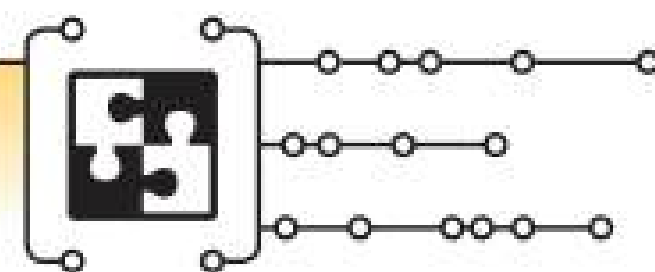
Команди запуску програм, кнопки налаштування комп'ютера  та завершення його роботи  знаходяться в Головному меню.



-  1. Розгляньте малюнки. Поясніть, як і за допомогою чого люди впорядковують інформацію та речі.
-  2. Що спільного між меню страв у їдальні та **Головним меню** на комп'ютері?
-  3. Розгляньте схему вгорі. За якими ознаками групували файли в папки? Як можна зробити це інакше? Відкрийте папку Вправа 3.1. Виконайте впорядкування файлів за вашими правилами. Використовуйте дії переміщення, копіювання чи видалення.



Об'ємні вироби. Рельєф

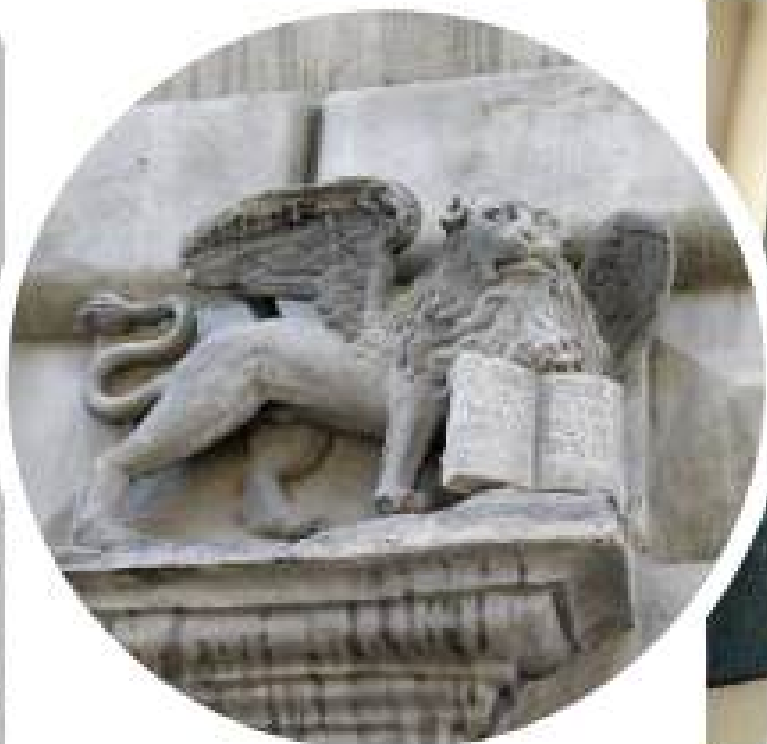


Рельєф – об'ємне зображення предметів, що частково виступають над площиною.

Зокрема, **барельєф** – це композиція, що виступає менше ніж на половину, а **горельєф** – більше ніж на половину свого об'єму над основою.



Горельєф із пам'ятника князю Володимирі. Київ



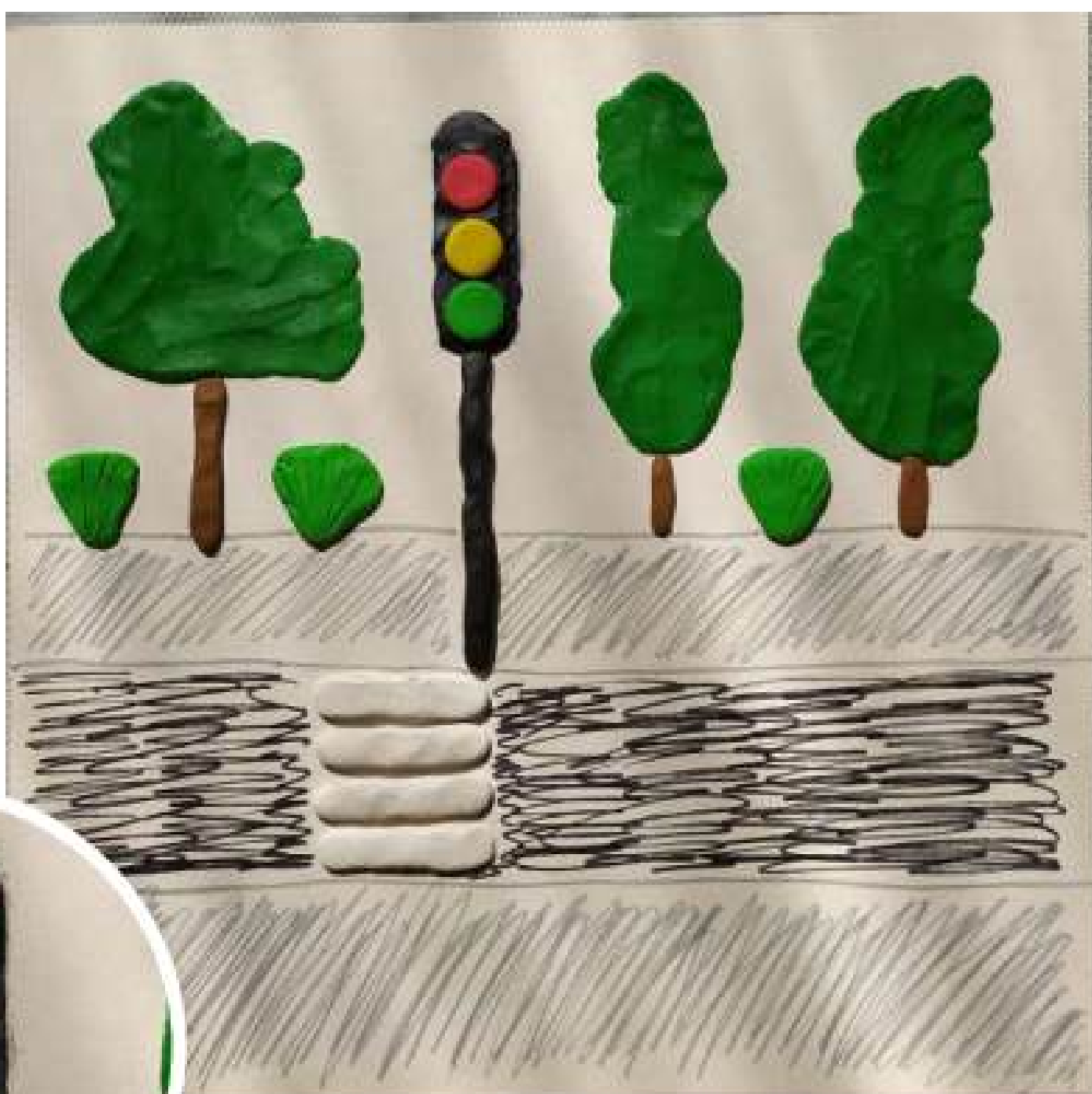
Горельєф
«Крилатий лев».
Кам'яниця
Венеційська,
Львів



Барельєф і мозаїка
«Трудящі».
Автор Яків Райзін.
Маріуполь

Барельєф «Світлофор»

1. Для основи візьміть картон, одноразову тарілку. Якщо робите тло, розмажте невеликі шматки пластиліну по основі.
2. Моделуйте об'єкти потрібної форми і додавайте їх на тло.
3. Щоб зробити малюнок на поверхні, використайте гострий олівець, зубочистку, виделку, зубну щітку.



II. Я ПІЗНАЮ СВІТ: ОРГАНИ ЧУТТЯ

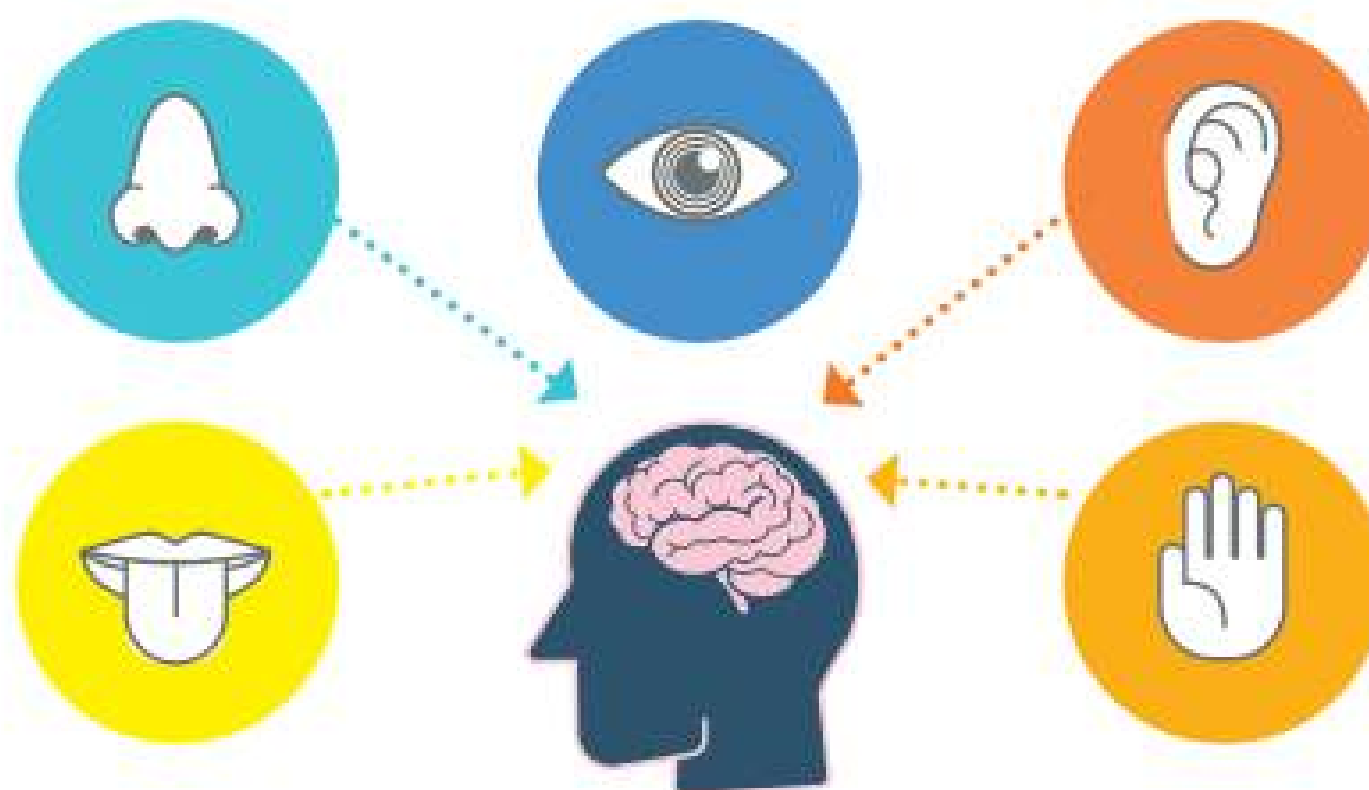
Мої помічники в пізнанні світу

*Як ми бачимо? Чому ми бачимо
відображення у дзеркалі? Як ми чуємо?
Як поширюється звук? Як захистити
очі й вуха? Як бачать і чують тварини?*

СЛОВА ТИЖНЯ

система органів
органи чуття
відчуття
зір – очі
слух – вуха
дзеркало
світло
звук

П'ять відчуттів –
зір, слух, смак,
запах, дотик –
наші провідники
в навколишньому
світі.



1. Назвіть зовнішні органи людини.
Які внутрішні органи людини ви знаєте?

Наше тіло – дивовижне. Ми живемо завдяки тому, що мільйони клітин, кілометри кровоносних судин, десятки органів і ще безліч усього, про що ми навіть не знаємо, злагоджено працюють. Усім керує головний мозок – потужніший, ніж мільярди комп'ютерів. По нервах у головний мозок надходять сигнали від інших органів та з довкілля.

Кожен **орган** має своє призначення і виконує певну роботу. Групу органів, які виконують спільну роботу в організмі, називають **системою органів**.

2. Пригадайте, за допомогою яких органів чуття людина пізнає світ і орієнтується в ньому. Про що ми дізнаємося за допомогою кожного з органів чуття?

Як ми бачимо

1. Запишіть у стовпчик назви п'яти відчуттів і навпроти кожного зазначте інформацію, яку ви отримуєте саме зараз. Що ви помітили?

Завдяки очам ми отримуємо найбільше інформації з довкілля. У всіх нас очі різного кольору, але їх будова однакова.

2. Розгляньте схему. Розкажіть про будову ока й систему його захисту.

Щоб очі не пересихали, їх постійно змочують **сльози**.

Брови захищають від поту і дощу.

Повіки і **вії** затримують пил.

Зіниця звужується, захищаючи око від яскравого світла.

3. Прочитайте. Намалюйте схему «Як ми бачимо».

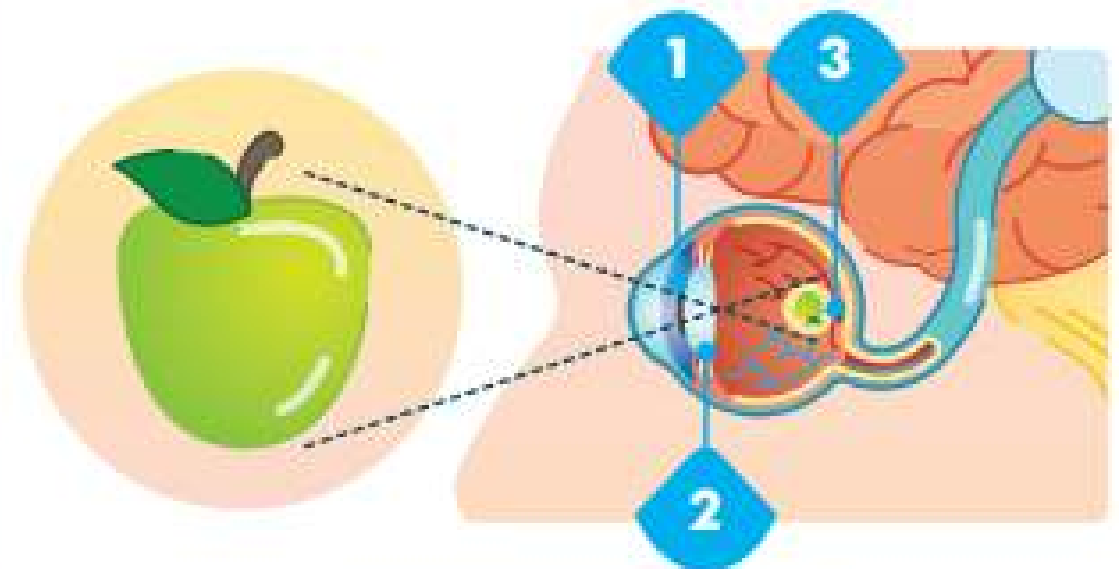
Для того щоб ми побачили предмет, на нього має потрапити світло. Світло відбивається від предмета, рухається по прямій до задньої частини ока. Звідти по нервах інформація передається до мозку.

4. Навіщо нам аж два ока? Спочатку висловіть припущення. Потім виконайте досліди і дайте відповідь.

1. Заплющте праве око.
2. Поставте вказівний палець правої руки на перше слово в назві теми уроку.
3. Розплющте праве око і заплющте ліве.
4. Подивіться на палець обома очима.
5. Розкажіть, чи змінювалося положення пальця.



1. БРОВИ
2. ПОВІКИ
3. ВІЇ
4. ОЧНЕ ЯБЛУКО
5. ЗІНИЦЯ



1. ЗІНИЦЯ
2. КРИШТАЛИК
3. СІТКІВКА

Чому ми бачимо відображення у дзеркалі

- 1.** Створіть карту понять, щоб показати, що ви вже знаєте про світло. Дайте відповіді на запитання: намалуйте або напишіть. Що б ви ще хотіли дізнатися про світло?

Як ми бачимо?

Як відбивається світло?

Навіщо люди носять сонячні окуляри?

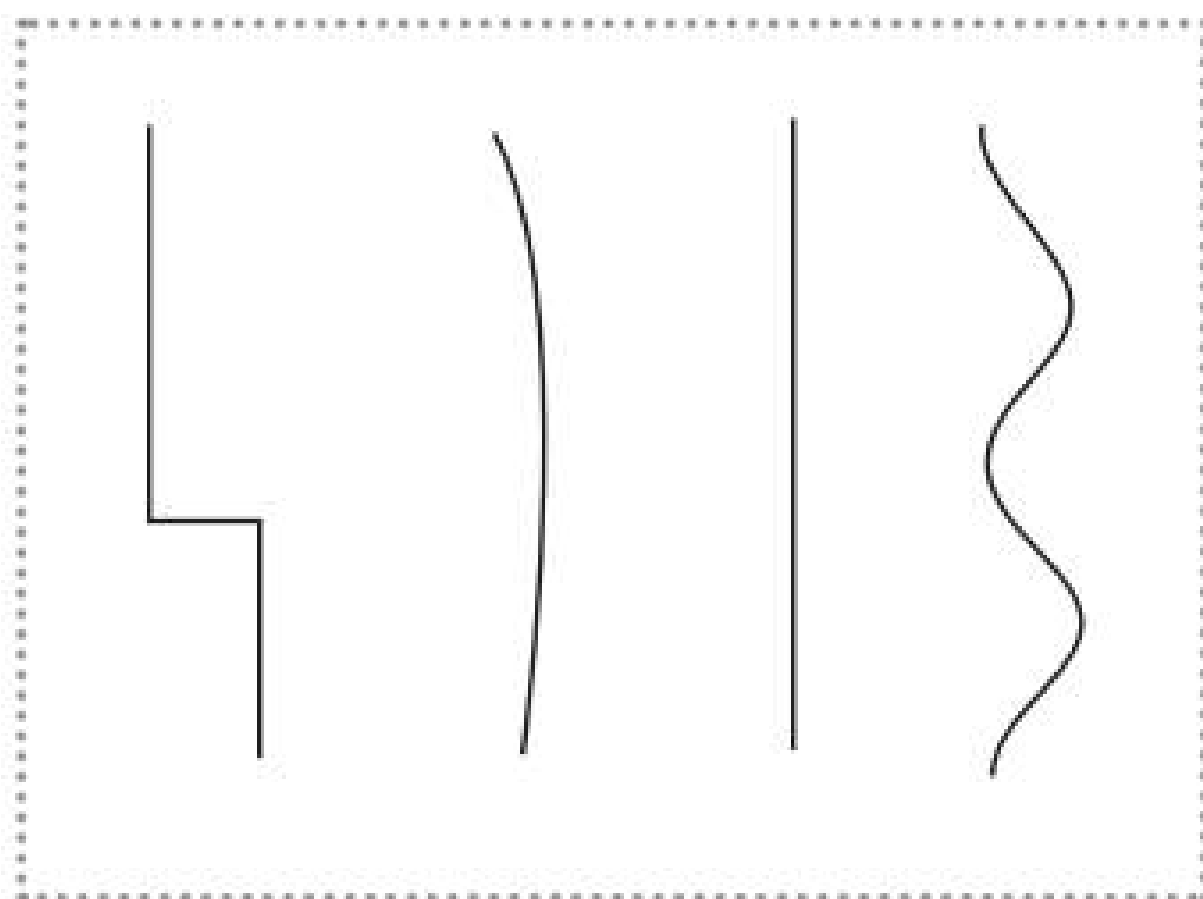


Що таке темрява?

Як утворюється тінь?

Які предмети є джерелом світла?

- 2.** Уявіть, що ви світите ліхтариком у темній кімнаті. Або бачите машину, яка рухається в темряві з увімкненими фарами. Яка лінія показує, як рухається світло?

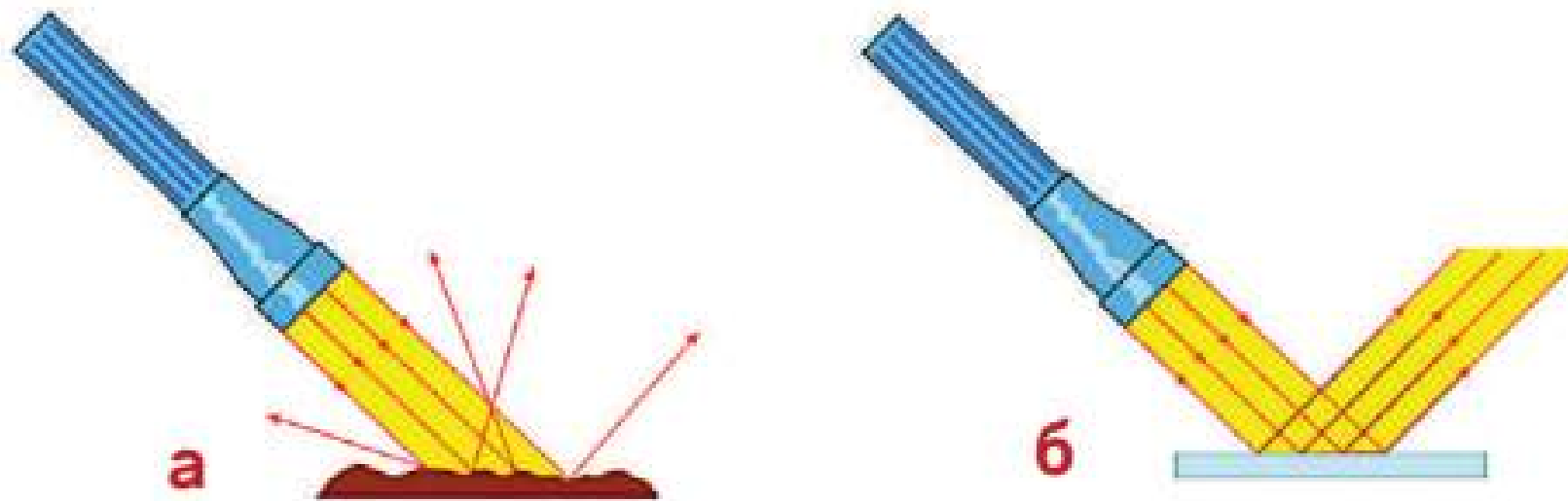


- 3.** Пригадайте, що спільного у поверхонь, за допомогою яких можна пускати сонячні зайчики. Наведіть приклади предметів, за допомогою яких можна пускати сонячні зайчики.

Деякі поверхні відбивають світло краще за інші. Найкраще відбивають світло гладкі, блискучі і плоскі поверхні.

Коли світло потрапляє на шорстку поверхню **(а)**, його промені відбиваються під різними кутами, тобто світло розсіюється. У шорсткій поверхні не можна побачити відображення.

Коли світлові промені потрапляють на гладке дзеркало **(б)**, вони всі відбиваються під одним кутом, створюючи чітке відображення.



ПОРІВНЯЙТЕ



4. Чому на одному фото ми бачимо чітке відображення качок у воді, а на іншому ні?

5. Гра «Дзеркало». Станьте одне навпроти одного і по черзі виконуйте роль дзеркала – відтворюйте рухи партнера.



6. Напишіть записки одне одному, дивлячись не на аркуш, а в дзеркало. Ставте дзеркало: **1)** перед аркушем; **2)** зліва (або справа, якщо ви шульга).

7. Пройдіть дзеркальний лабіринт. Намалюйте на підлозі хвилясту лінію. Тримайте дзеркало над головою, щоб бачити лінію і ноги, відображені в дзеркалі. Дивлячись лише в дзеркало, спробуйте пройти по хвилястій лінії від одного кінця до іншого. Не поспішайте і будьте обережні. Спробуйте пояснити, чому завдання важко виконати.

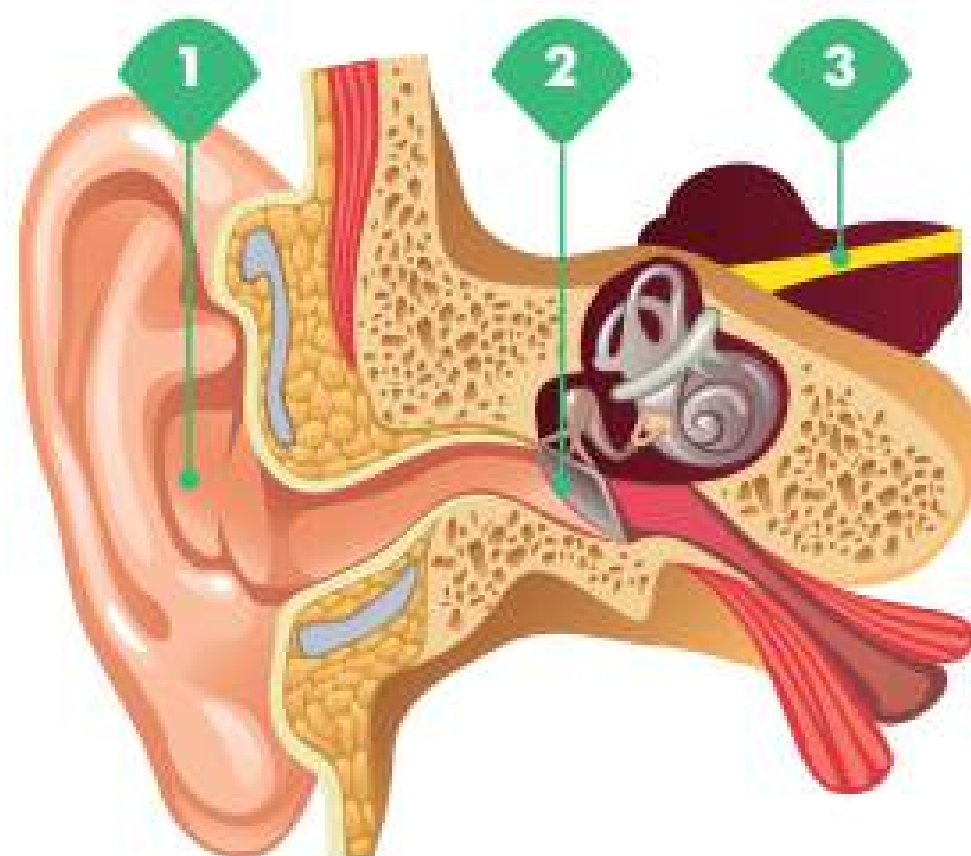


Як ми чуємо

1. Які зі звуків, що ми чуємо, є найважливішими для людини?

Утворювати звуки можуть лише предмети, які рухаються – коливаються. Повітря навколо них теж починає коливатися – передає звук.

Вушна раковина (1) вловлює звук і спрямовує його до барабанної перетинки (2) – тонкої «плівки». Барабанна перетинка під дією звуку починає коливатися (тремтіти). Сигнали по нервах (3) надходять до мозку. І мозок визначає, який звук ми чуємо. Усі ці дії відбуваються дуже швидко.

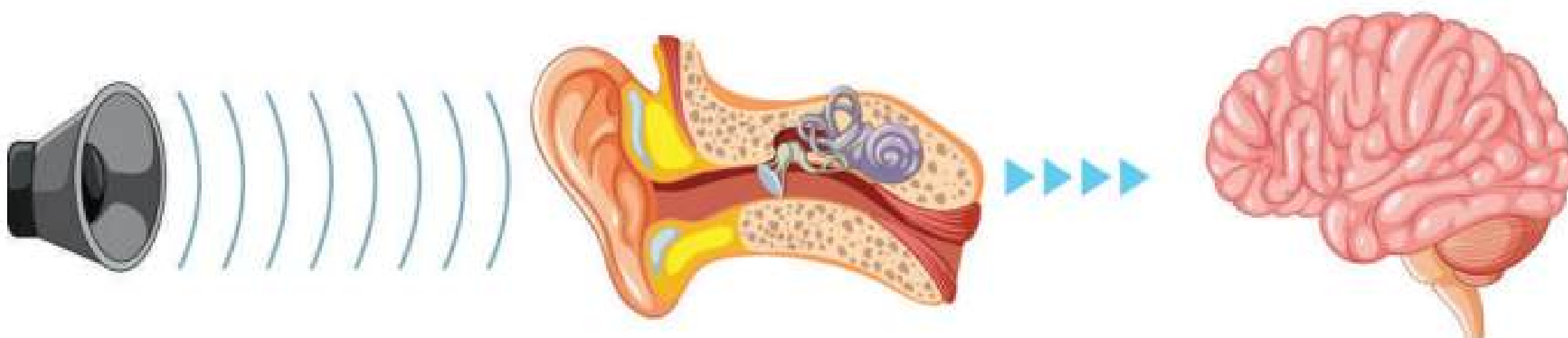


1. ВУШНА РАКОВИНА

2. БАРАБАННА ПЕРЕТИНКА

3. НЕРВ

2. Поясніть, що зображено на схемі. Розкажіть з її допомогою, як ми сприймаємо звуки.



3. Прочитайте назви звуків, які ми чуємо. Хто чи що може видавати такі звуки?

Шурхіт, шепіт, писк, дзвін, стукіт, крик, дзижчання, гарчання, ревіння, клацання, гудіння, шелест, свист, плескання, шкрябання, рипіння, спів, гуркіт, квоктання.

Звукові хвилі поширюються в усі боки, як, наприклад, світло від електричної лампочки. Якщо звукова хвиля натрапляє на перешкоду, вона відбивається – як і світло. Тому ми чуємо луну – відбитий звук.



4. Виконайте досліди. Спробуйте пояснити результати.

Голова і два вуха

1. Нехай один із вас сяде в центрі кола із зав'язаними очима.
2. Учні, які утворюють коло, по черзі видають звуки різної гучності.
3. Дитина в центрі кола має показати рукою, звідки звук.
4. Дитина із зав'язаними очима має затулити одне вухо і так визначати, звідки звук.



Комунікаційна труба

Скрутіть великий аркуш паперу в трубку. Скажіть щось пошепки на вухо товаришу через трубку, а потім з тої самої відстані – без трубки. Що помітили?

Про звуки і руки

Поясніть, що відбувається на фото. Зверніть увагу на положення рук (чому воно саме таке). Відтворіть ситуації і перевірте припущення.



Як захистити очі й вуха

1. Чи піклуєтеся ви про свої очі? Розкажіть, як саме.
2. Розгляньте схему. Чи всіх правил ви дотримуетесь?



РЕГУЛЯРНА ПЕРЕВІРКА ЗОРУ

ЗДОРОВА ЇЖА

ПРАВИЛЬНЕ ОСВІТЛЕННЯ

СОНЯЧНІ ОКУЛЯРИ

ВІДСТАНЬ ВІД ЕКРАНА КОМП'ЮТЕРА ДО ОЧЕЙ 50–70 см

ВІДСТАНЬ ВІД КНИЖКИ ДО ОЧЕЙ 30–35 см



3. Чи можуть звуки бути приємними або неприємними? Веселими чи сумними? А небезпечними? Наведіть приклади. Чи збігаються ваші думки?
4. Прочитайте визначення. Розгляньте інфографіку. Наведіть приклади звуків, небезпечних для людини.

Шумове забруднення – це надмірний шум, який може викликати втрату слуху, дратівливість, втому, тривожність.

Для людини безпечні шуми гучністю 30–80 децибелів (дБ).



5. Пригадайте, як доглядати за вухами. Зверніть увагу на ще кілька правил.

Лікарі рекомендують слухати музику в навушниках не більше ніж годину на день. Якщо постійно слухати гучну музику в навушниках сьогодні, ви можете зовсім не почути її завтра.

Давайте вухам відпочинок – корисно побути деякий час у цілковитій тиші.

Якщо ви йдете в навушниках по вулиці, можете не почути, що наближається транспорт. Результат – травма і навіть смерть.

Як бачать і чують тварини

- 1.** Які тварини, на вашу думку, мають найгостріший зір? А в кого найкращий слух? Чому ви так думаєте?

Одні тварини мають дуже гострий зір, інші – слабкий, а деякі навіть не мають очей.

Не всі тварини чують людське мовлення. Однак вони можуть чути звуки, не доступні для людини.

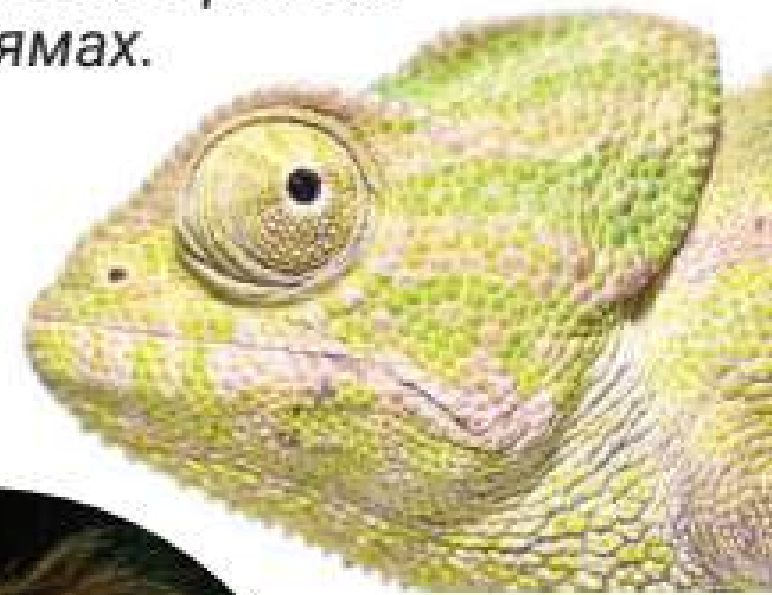


Кінь кожним оком бачить різну картинку, але не бачить того, що перед ним.



У цвіркуна орган слуху розташований на передніх кінцівках.

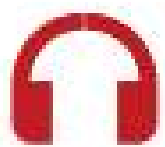
Очі хамелеона можуть дивитися в різних напрямках.



Орел бачить здобич за 3 км.



Гарчання лева – один із найголосніших звуків живої природи. Його можна чути на відстані 8 км.



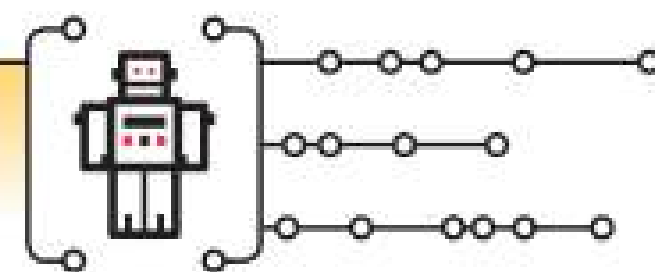
- 2.** Послухайте інформацію про те, як бачать тварини. Спробуйте пояснити, чому в людей і тварин різне розміщення і будова очей та різна гострота зору.



- 3.** Послухайте інформацію про те, як чують тварини. Дайте відповідь на запитання: Чому лев гарчить, а миша пищить? Чому в зайця великі довгі вуха?

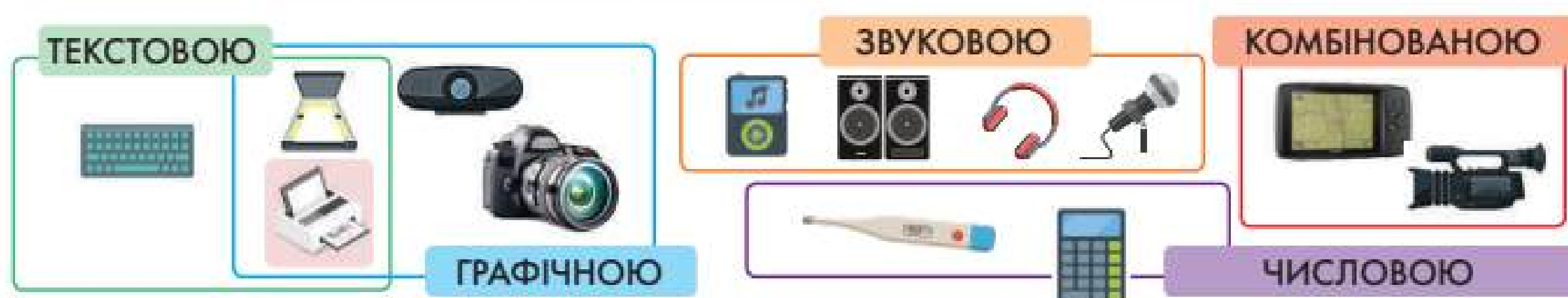
- 4.** Який факт із почутого вразив вас найбільше? Напишіть про це на окремому аркуші своїми словами. Можете зробити ілюстрацію до свого повідомлення.

Пристрої та програми – наші помічники



Людині для вирішення життєвих завдань потрібні помічники. Щоб швидко подолати велику відстань, створили машини, літаки, кораблі. Для роботи з різною інформацією теж є спеціальні пристрої або програми на комп'ютері. Наприклад, для обчислень використовують спеціальний пристрій – калькулятор або програму **Калькулятор** на комп'ютері чи смартфоні.

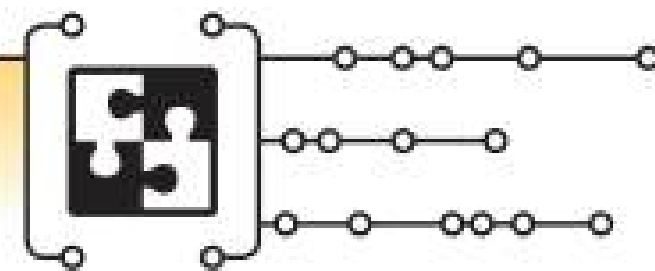
ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОБОТИ З ІНФОРМАЦІЄЮ



Деякі пристрої можуть опрацьовувати різні види інформації. Наприклад, на термометрі є числові і графічні позначки (стовпчик червоної фарби). Відеокамерою записують на карту пам'яті і відео-, і звукову інформацію.

-  1. Відкрийте програму для запису звуку, запишіть вітання другу або свої враження від уроку. Прослухайте запис. Який спосіб передати це повідомлення адресату ви знаєте? Продемонструйте.
-  2. Як можна використати **Диктофон**, щоб краще порозумітися з друзями, які мають особливі потреби щодо мовлення та слуху? Завантажте на телефон додаток із мовою жестів. Спробуйте поспілкуватися.
-  3. Відкрийте програму **Погода**. Які дані там відображені? Як їх отримали? Обчисліть середню температуру за тиждень. Порівняйте роботу калькулятора й таких самих програм на комп'ютері чи смартфоні.
4. Як ви розумієте поняття «відчувається»? Сфотографуйте погоду за вікном. Чи однакову інформацію про погоду ви отримали зі світлини і програми Погода? Намалюйте в **Paint** відстежену погоду. Що не вдалося відобразити? Чому?
5. Підготуйте проєкт «Осінь по дорозі до школи». Використайте доступні вам пристрої (фотоапарат, відеокамеру, смартфон, планшет, принтер тощо), щоб розповісти про свої спостереження.

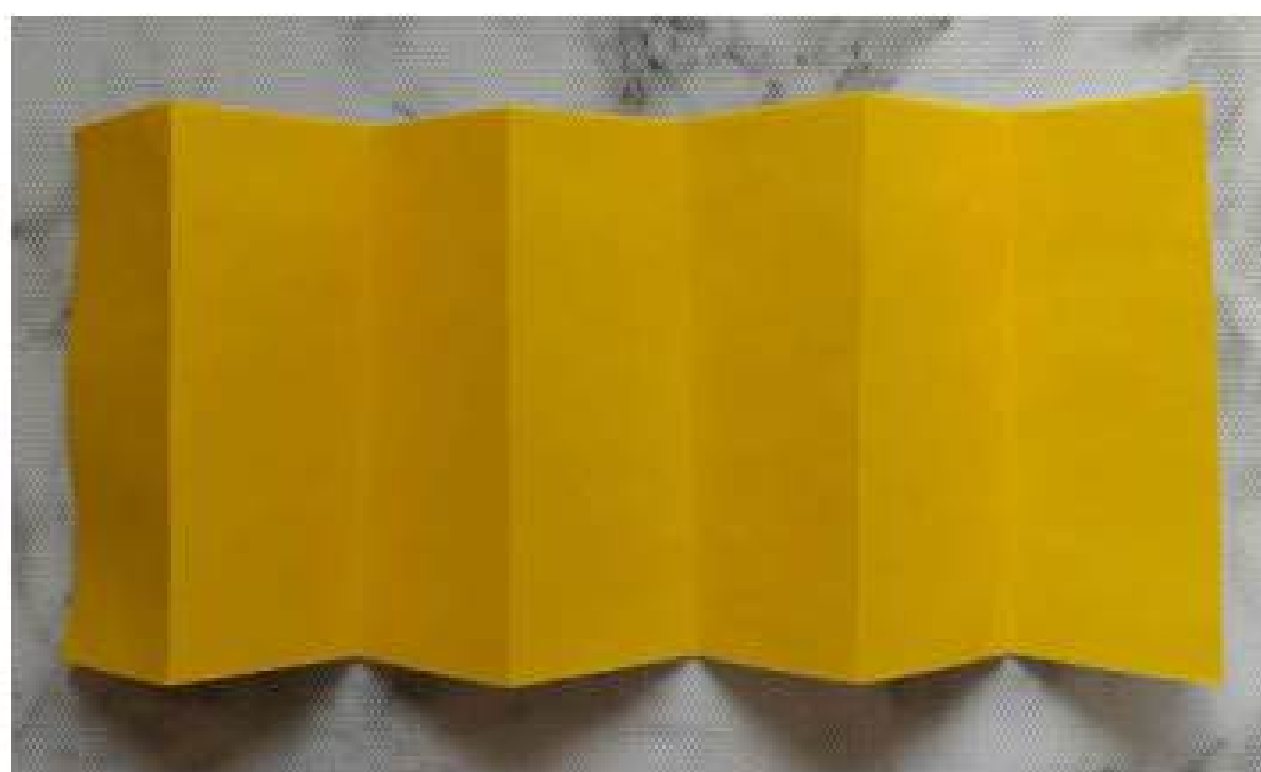
Стрічкова витинанка



Українська паперова витинанка з'явилась як прикраса сільських хат у середині XIX століття. Українці оздоблювали ними вікна, мисники, груби, комини, печі. Кріпили витинанки за допомогою тіста (рідке тісто-клейстер).

Витинанки поділяють на: *ажурні* – виготовляють з одного аркуша паперу, зображення міститься в прорізах; *силуетні* – зображення виступає силуетом.

У стрічкових витинанках ритмічно повторюються однакові елементи.



Стрічкова витинанка

Для роботи потрібні:

картон і папір А4 контрастних кольорів; ножиці; клей ПВА; простий олівець.



1. Зігніть смужку кольорового паперу навпіл кілька разів.
2. На утвореному прямокутнику зробіть простим олівцем малюнок, який має праворуч і ліворуч торкатися бічних ліній.
3. Виріжте зображення по контуру. Попередньо можна замалювати ті частини, які треба вирізати.
4. Акуратно розгорніть витинанку і приклейте її клеєм ПВА на картон.



Мої помічники в пізнанні світу

Як ми відчуваємо запах і смак?

Який орган є органом дотику?

Створюємо книжку-картинку

Як ми відчуваємо запах і смак

СЛОВА ТИЖНЯ

нюх – ніс

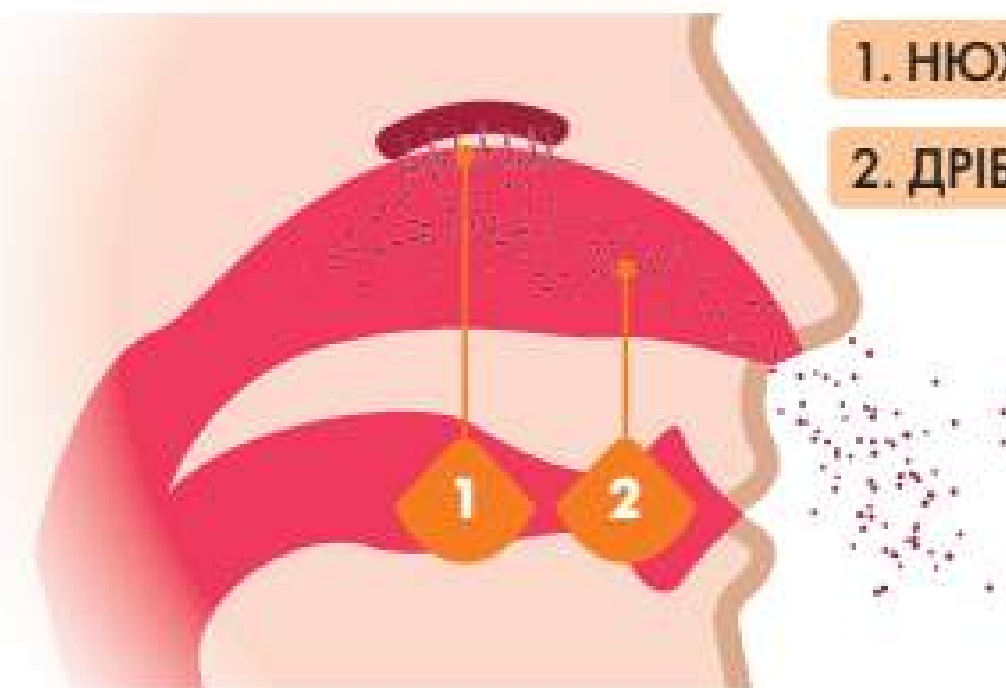
смак – язик

дотик – шкіра

запах

опік

обмороження



1. Що було б, якби людина не відчувала запаху і смаку? Це було би тільки неприємно чи й небезпечно?

Завдяки запаху ми не тільки насолоджуємося ароматом квітів чи улюбленої страви. Він допомагає виявити небезпеку: запах газу попередить про його витік, запах диму – про пожежу. Якщо їжа зіпсована, ми також це зрозуміємо.

Ми чистимо зуби, миємося і носимо чистий одяг, щоб наш подих був свіжим, а тіло й одяг не мали неприємного запаху. Приємний запах приваблює, поліпшує настрій.

А що ж таке запах? Це дуже дрібні частинки речовини, які відірвалися від чогось і потрапили до вашого носа під час дихання.



За запахом ссавці дізнаються, де шукати їжу, відрізняють «свого» від «чужого», знаходять партнера і своє дитинча. За допомогою запаху вони захищаються і мітять свою територію.

Завдяки гострому нюху собаки стали важливими помічниками людини. Вони шукають вибухонебезпечні предмети і зброю, наркотики, затримують правопорушників, дістають людей з-під завалів.

Запах і смак ми відчуваємо завдяки спеціальним клітинам – рецепторам. Вони є і в носі, і на язичку. Рецептори надсилають у мозок сигнали про запах і їжу.

- 2.** Увжню роздивіться у дзеркальці свій язик. Опишіть, що ви побачили.

Людина може розрізнити солоний, кислий, солодкий, гіркий смаки. Деякі дослідники виділяють ще й п'ятий смак.

Коли ми їмо, мікроскопічні частинки їжі потрапляють і до носа – дають нам додаткову інформацію про страву (запах).



На язичку близько 5 тисяч смакових сосочків. У кожному з них – від 3 до 100 смакових рецепторів

- 3.** Пригадайте свої відчуття під час нежитю, коли ніс забитий слизом. Чи відчуваєте ви запах? Чи змінюється відчуття смаку?

- 4.** Виконайте дослід.

РОЗПІЗНАЄМО ЗАПАХ

1. Підготуйте предмети і речовини із сильним запахом, наприклад, такі: лимони, банани, апельсинова цедра, соснові або ялинові голки, змочена парфумами серветка, шоколад, кава, ваніль, часник, цибуля, кріп, м'ята, оцет тощо.
2. Зав'яжіть охочим очі і по черзі підносьте підготовлені предмети або речовини.
3. Записуйте, які запахи визначено правильно, а які ні.
4. Попросіть описати ці запахи.



РОЗПІЗНАЄМО СМАК

1. Підготуйте маленькі шматочки вареної картоплі, яблука, груші тощо.
2. Домовтеся, кому першому зав'язуватимуть очі.
3. Друга дитина дає першій спробувати по шматочку продуктів.
4. Перша дитина відгадує, що це; описує відчуття: тверде чи м'яке; який смак (одним словом)
5. Результати записуйте в таблицю.

прізвище	картопля, яблуко чи груша	тверде чи м'яке	смак (одним словом)
шматочок 1			



Який орган є органом дотику

1. Обговоріть, для чого людині шкіра.
Чи може шкіра нас захистити? Від чого і як?

Шкіра є найбільшим органом людини. Завдяки їй ми відчуваємо, які предмети на дотик, тепло і холод, а також біль.

Біль – це сигнал про те, що з організмом щось не так. Припустимо, ви поранили ногу або торкнулися кактуса. По нервах сигнал іде у ваш мозок. Ви одразу перестаєте наступати на ногу або відсмикуєте палець.

2. Виконайте дослідження, зіграйте в гру.



Зав'яжіть очі партнеру. Давайте йому різні предмети. Партнер має не тільки визначити, що це, а й розповісти, які предмети на дотик (тверді чи м'які, гладкі чи шорсткі, сухі чи мокрі, теплі чи холодні), якої вони форми і розмірів.



Деякі частини тіла відчують дотик краще за інші. Найчутливішими є пальці рук. Перевірте: попросіть товариша заплющити очі і вгадати, скількома пальцями ви торкаєтеся його руки, обличчя чи ноги.

ГРА «ДІД ПАНАС»

Учасники лічилкою визначають діда Панаса, зав'язують йому очі й розкручують, промовляючи: «Дід Панас, дід Панас, лови мухи, а не нас!» і тиенько розбігаються в різні боки. Дід Панас має зловити іншого учасника і впізнати його.

Після гри обговоріть: як вдавалося впізнати упійманого? Яке значення має дотик для людей, які не бачать?

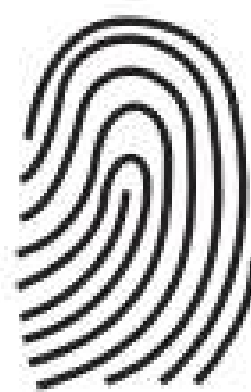




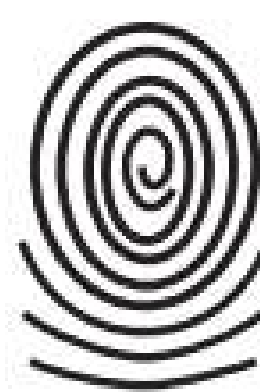
3. Що ви знаєте про відбитки пальців? Для чого їх використовують?

Відбиток пальця у кожної людини свій, але вони можуть мати схожі візерунки.

Є три основні типи візерунків.



ПЕТЛЯ



ЗАВИТОК



ХВИЛЯ

4. Перевірте, до якого типу належать ваші відбитки.

Змочіть чорнилом шматочок поролону. Злегка притисніть до нього палець. Потім притисніть палець до паперу. Виконайте це кілька разів і виберіть найчіткіше зображення. Разом із товаришами виберіть візерунок, якому відповідає ваш відбиток.

Заповніть таблицю на дошці і з'ясуйте, які відбитки переважають у вашому класі.

петлі	//
завитки	/
хвилі	///

Пригадайте, що робити в разі незначного пошкодження шкіри. А як надати допомогу, якщо стався опік чи обмороження?

Опік

Охолодити під струменем холодної води (15–20 хвилин). Якщо опік великий або до місця опіку приклеївся одяг, треба негайно звернутися до лікаря.

Щоб не допустити сонячного опіку, використовуйте сонцезахисний крем.



Обмороження

Обморожені частини тіла біліють, втрачають чутливість. Їх потрібно розтирати руками або м'якою тканиною, аж поки вони не стануть рожевими.

Снігом розтирати обморожені ділянки не можна.

Створюємо книжку-картинку «Мої ранкові відчуття»

1. До уроку. Прочитайте. Розкажіть, як третьокласник Данило виконував проект.

– Час прокидатися, – почув Данило мамин голос.

Він сів у ліжку. Увімкнув світло. «Сьогодні в нас проект «Мої ранкові відчуття»», – пригадав Данило.

Вчителька роздала їхньому класу аркуші з роздрукованими таблицями. У таблиці п'ять рядків – із символами п'яти органів чуття.

– Ви маєте записати по порядку, що повідомляли вам органи чуття зранку, – сказала вчителька. – А потім ми проаналізуємо, як ви використовуєте свої органи чуття, щоб взаємодіяти з довкіллям.

«Моє перше відчуття – це слух. Мене розбудив мамин голос, – подумав хлопчик. – Друге – це зір. Я одразу увімкнув світло. Третім, мабуть, буде запах. Я дуже голодний. І я чую запах вівсяної каші й тостів. А ще – татової кави».

Поки Данило чистив зуби, він зрозумів, що помилявся. Другим відчуттям був дотик. Як добре було, прокинувшись, ще трохи полежати під теплою м'якою ковдрою.

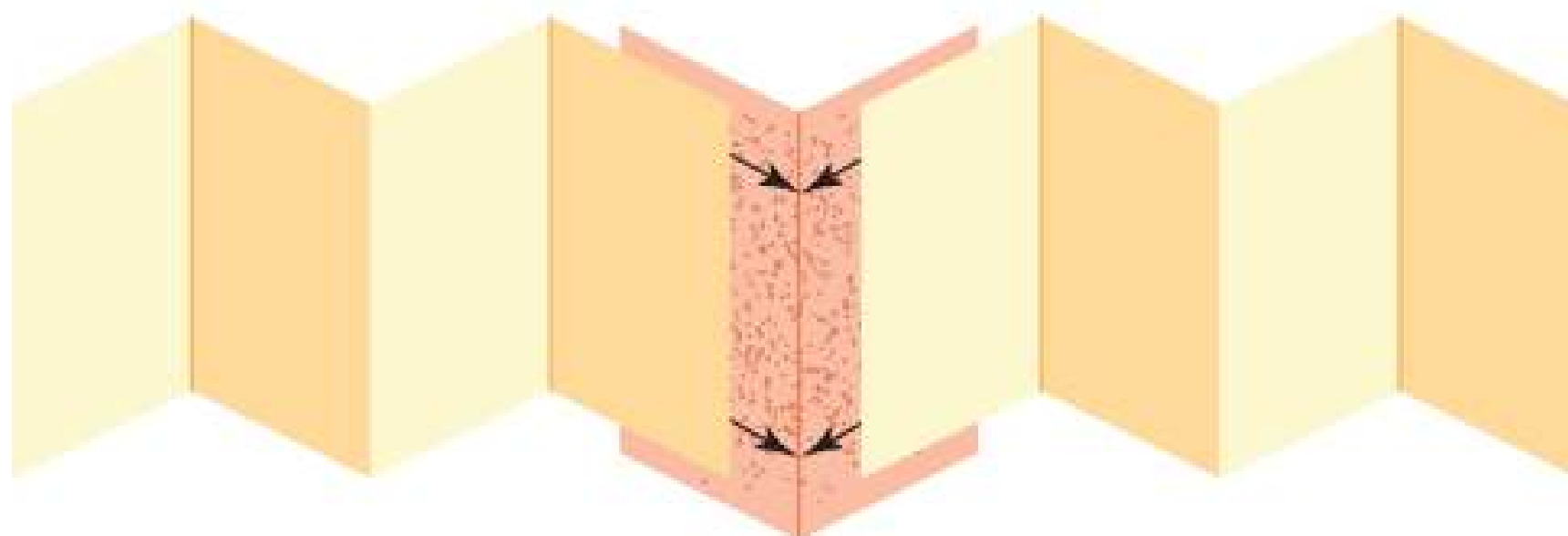
За сніданком Данило подумав, що ще багато чого пропустив.

Огірковий запах мила. Смак зубної пасти (ні, він її не їв, але все-таки). Дотик теплої води. Гудіння крана... І це за якихось 20 хвилин.

На першому уроці було страшенно цікаво. Усім хотілося розповісти, як активно працювали із самого ранку їхні органи чуття.

А потім робили книжку-картинку: на кожній сторінці – по малюнку й одному реченню. Данило мусив аж двічі доклеювати аркуші.

Так багато подій назбиралося...

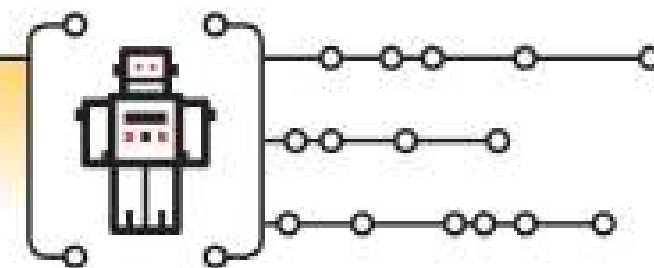


- 2.** Пригадайте, яку інформацію ми отримуємо за допомогою органів чуття. Прочитайте групи слів. За допомогою яких органів чуття ми можемо отримати таку інформацію про довкілля?



- 3.** Створіть книжку-картинку «Мої ранкові відчуття» за планом.
1. Пригадайте і запишіть на чернетці свої ранкові відчуття.
 2. Біля кожного запису намалюйте відповідний орган чуття.
 3. Виберіть, що саме ви хочете включити в книжку.
 4. Подумайте, що ви намалюєте і напишете (по одному реченню) на кожній сторінці.
 5. Виберіть схему, за якою ви робитимете книжку (див. с. 47 або виберіть інший спосіб).
 6. На першому аркуші напишіть своє ім'я та прізвище, назву книжки, рік створення.

То як же працює комп'ютер? І до чого тут коди?



Усі дані передаються чи зберігаються на носіях у закодованому вигляді. Наприклад, нотатки в записнику кодуються літерами українського алфавіту, картини – кольорами, запис музики – нотами, емоції – емотиконами (смайликами). Люди читають та розуміють тексти, бо вони уміють їх розкодовувати, тобто знають, що означає кожна буква або слово.

Комп'ютер та більшість сучасних пристроїв називають **цифровими** через те, що вони зберігають, передають між собою та опрацьовують інформацію, закодовану двома символами 0 та 1.



ПРИЙМАЧ

ДЕКОДУВАННЯ

СИМВОЛИ

ДЖЕРЕЛО



Символ – це умовне позначення явища, предмета або поняття (☹️☎️✈️👋😊❄️).

Символ 0 або 1 називають **біт**. Рядок із 8 бітів називають **байт** (10011100, 10101010). Тексти, зображення, числа, відео та звук у цифрових пристроях кодуються за допомогою бітів.



1. Об'єднайтеся в пари. Розкодуйте повідомлення.



Порівняйте результати різних груп. Однакові чи різні відповіді? Чому?

2. Закодуйте двійковим кодом слово **людина**. Використовуйте таблицю символів. Складіть інші слова з літер у таблиці та закодуйте їх.

Символи та їхні двійкові коди

А	10000000	И	10001000
Б	10000001	Л	10001011
В	10000010	Н	10001101
Д	10000100	Ю	10011110

Схеми

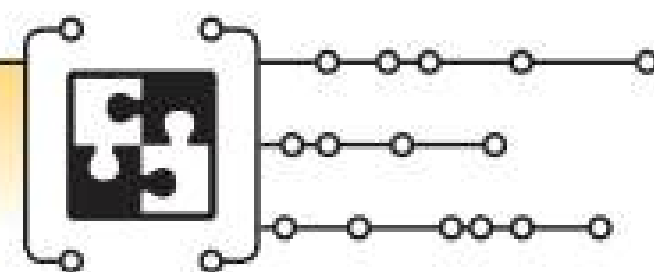


Схема – це спрощене зображення, опис послідовності дій, будови чого-небудь тощо. Наприклад, за схемою можна скласти оригамі. Зі спеціальними схемами працюють електрики, сантехніки.

Для того, щоб зрозуміти схему, потрібно знати умовні позначення.

Умовні позначення – це пояснення, ключ, який допоможе прочитати схему.

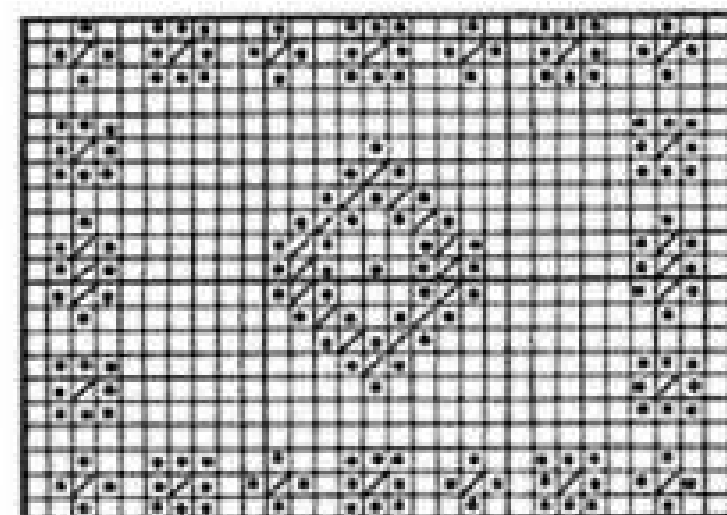


Схема
для вишивання
хрестиком

Книжка-розкладка

Використовуючи схему, виготовте книжку.

СХЕМА 1

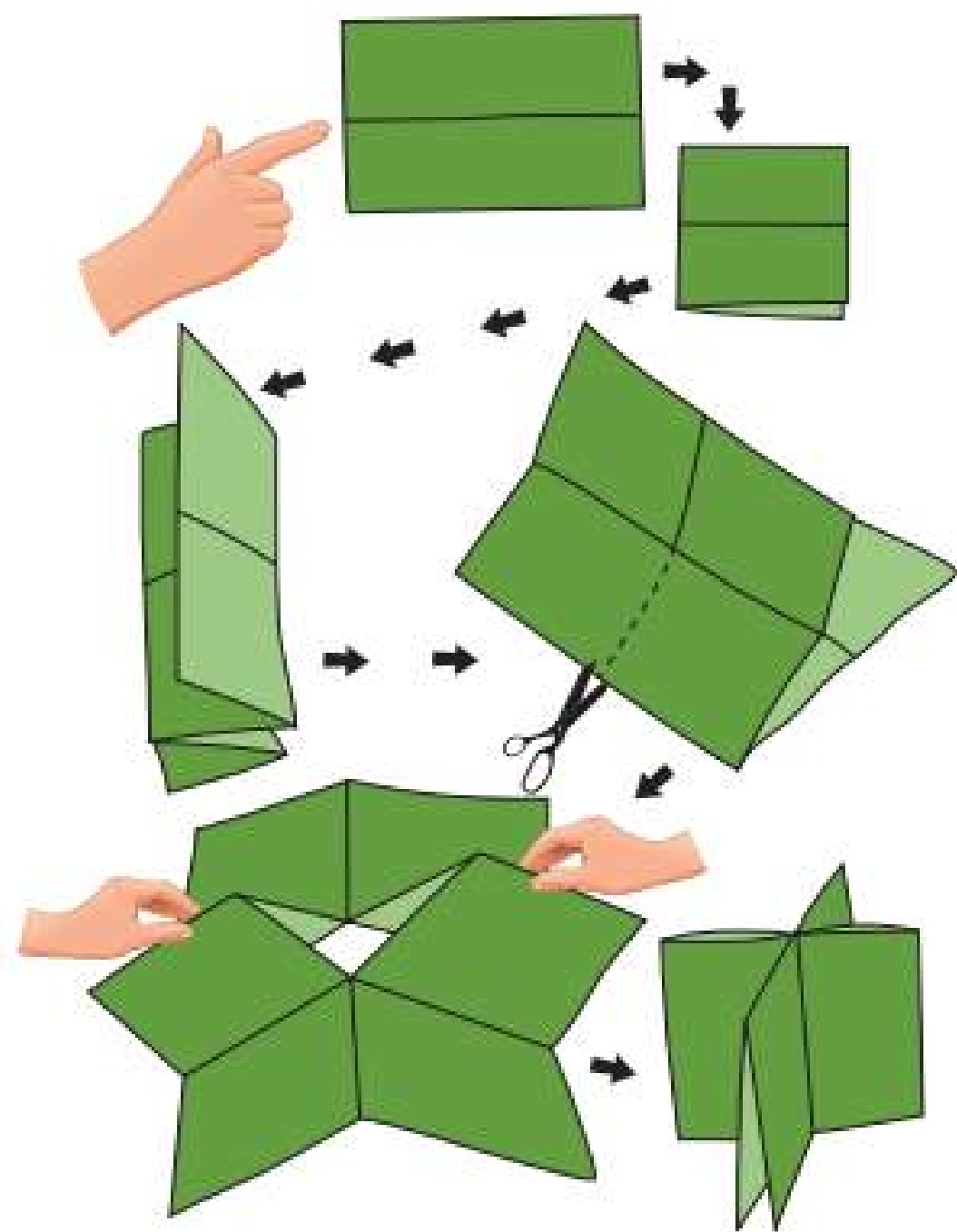
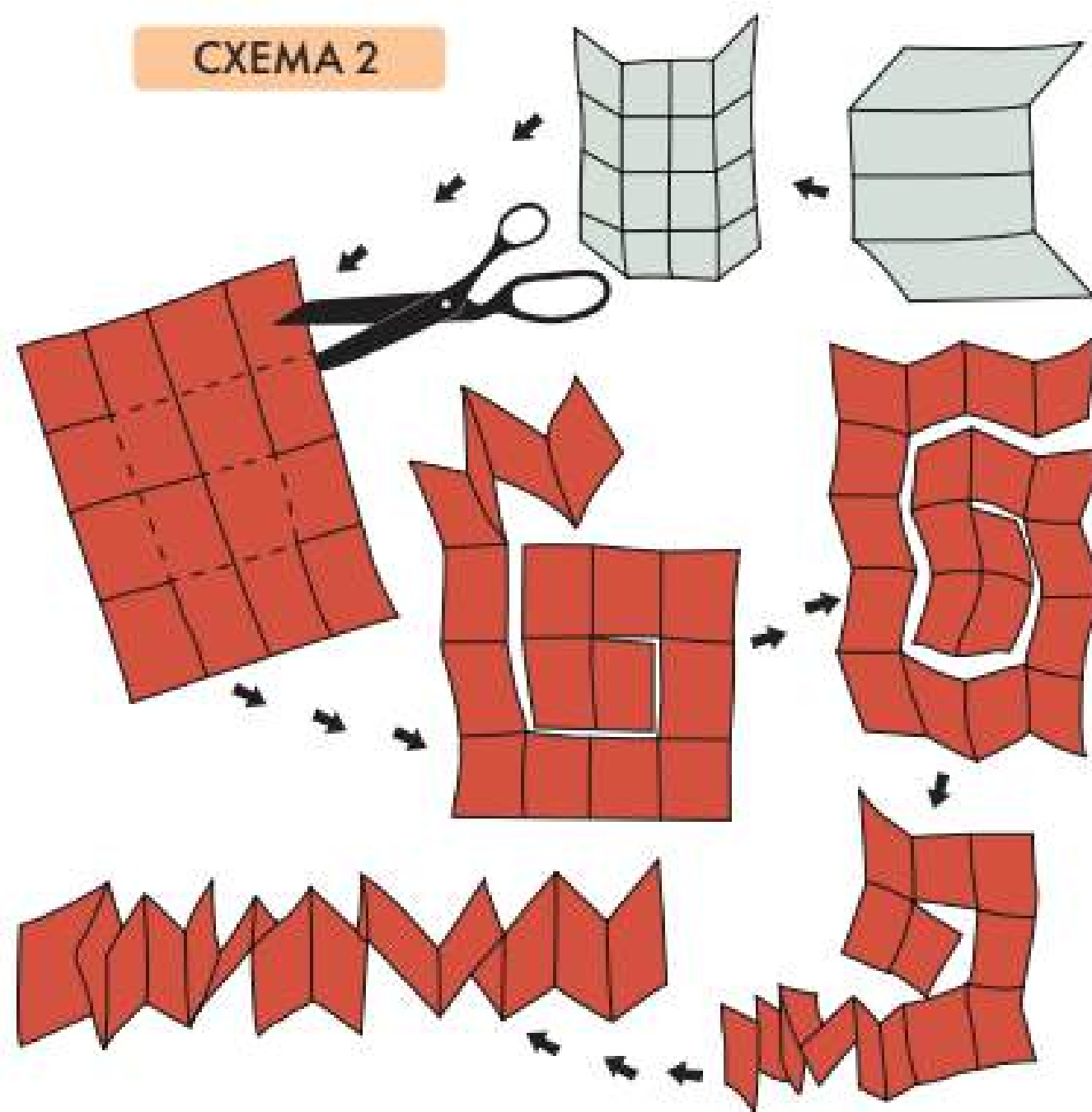


СХЕМА 2



Медіа як продовження наших органів чуття

*Що таке медіа?
Створюємо новини.
Навіщо потрібна реклама?*

Що таке медіа

1. Прочитайте. Чи справдилося те, про що йдеться в казці? Доведіть на прикладах.

В мисці яблучко покотиш
Та спитаєшся про щось,
А воно тобі – будь ласка,
Непомірно та несхибно
Все покаже, що ти схочеш,
Хоч би де то відбулось!

Наталя Забіла

З давніх-давен людина хотіла розширити свої можливості. Чути більше, бачити далі, пересуватися швидше, бути сильнішою, більше пам'ятати тощо. Усі людські винаходи саме для цього призначені. Один із них – медіа.

Медіа – це будь-яка форма спілкування – письмова, радіомовна, телевізійна чи навіть розмовна, яка охоплює велику кількість людей.

Ми отримуємо інформацію з текстових повідомлень, теле- і радіопрограм, фотографій в інтернеті, музичних заставок, логотипів одягу, додатків у смартфонах, білбордів і навіть з упакування продуктів харчування.

2. Що неймовірного на малюнку?
Які винаходи мала зробити людина, щоб з'явилися сучасні медіа?



СЛОВА ТИЖНЯ

медіа
візуальні
аудіальні
новини
факти
реклама

- 3.** Розгляньте схему. Про які медіа йдеться?
«Продовженням» яких органів чуття вони є?
Уявіть, що ви зустріли людину, яка нічого не знає
про ці медіа. Спробуйте розповісти про них.



ВІЗУАЛЬНІ



журнал



книжка



рекламна
листівка



АУДІАЛЬНІ



радіо



аудіокнижка



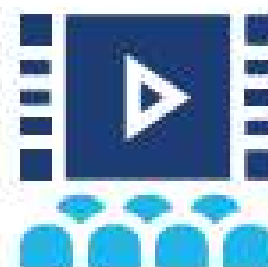
подкаст



АУДІО-ВІЗУАЛЬНІ



телебачення



кіно



відеогра



- 4.** Порівняйте (знайдіть спільне і відмінне): журнал і книжку;
паперову й електронну книжку; телебачення і радіо;
рекламну листівку і білборд.

- 5.** Виконайте завдання на вибір.

- А.** На окремих аркушах запишіть кілька скоромовок, зробіть до них малюнки. На титулі (першому аркуші) запишіть назву. Скріпіть аркуші – зробіть збірку скоромовок.
- Б.** Навчіться по одному, в парі, в групі декламувати кілька скоромовок. Запишіть на телефон своє виконання – створіть аудіокнижку.
- В.** Навчіться по одному, в парі, в групі декламувати кілька скоромовок. Придумайте рухи, якими можна супроводжувати скоромовки. Зніміть відео.

Створюємо новини

1. Що таке новини? Навіщо людям потрібні новини?
2. **До уроку.** Візьміть інтерв'ю в одного зі старших членів родини. На уроці поділіться їхніми відповідями з товаришами. Знайдіть спільне у відповідях.
 1. Чи цікавитеся ви новинами?
 2. Де найчастіше ви дізнаєтеся новини (телебачення, радіо, інтернет)?
 3. Які новини найбільше цікавлять?
 4. Новин на які теми ви хотіли би бачити більше?
 5. Що не варто висвітлювати в новинах?
 6. Які у вас емоції після перегляду новин?
 7. Чи обговорюєте ви новини? Якщо так, то з ким?
 8. Чи довіряєте ви новинам? Чому?

Новини – це повідомлення про події, які щойно чи недавно відбулися. Новини спираються на факти і мають бути лаконічними й легкими до сприйняття. У них не має бути припущень, вигаданої інформації та власних думок.

Факт – те, що справді відбулося, і це можна перевірити.

..... Якщо новини засмучують

Ви можете побачити або почути новини, які вас засмутять, навіть злякають. Це природні почуття. Але треба розповісти про них батькам чи іншим дорослим, яким ви довіряєте.

3. Прочитайте початок новини з життя класу з різними інтонаціями: нейтрально, радісно, сумно, із захопленням, грізно. Про що може йтися далі в новині в кожному разі?

Вчора відбулися батьківські збори 3-Б класу.

4. Зіграйте в гру «Передаємо новини». П'ять учасників, решта класу – спостерігають і оцінюють. Четверо учнів чекають за дверима. Перший учень читає вголос новину, яку отримав від учителя. Потім він запрошує до класу другого учня і переказує цю новину. Далі другий переказує третьому і т. д. Після гри проаналізуйте, як змінювалася новина.

ЯК СТВОРЮВАТИ НОВИНИ

Зберіть факти. Вам треба з'ясувати:

- Що?** Конкретна подія, що відбулася.
- Хто?** Люди, які брали в ній участь.
- Де?** Місце.
- Коли?** Дата і час.
- Чому?** Причини, з яких відбувається подія.

Дізнайтеся якомога більше деталей. Візьміть інтерв'ю в кількох людей, пов'язаних із цією подією. Перевіряйте факти.

Найважливіша інформація подається спочатку, а з кожним наступним абзацом – все менше і менше деталей.

Придумайте заголовок, який привертає увагу – викликає емоції або зацікавлює.

Якщо ви наводите чийсь думку, вказуйте джерело. Наприклад:
На думку Сергія, ...
Як вважає вчителька, ...



Переконлива перемога 3-Б

У суботу футбольна команда 3-Б класу перемогла команду 3-А класу з рахунком 3:1. Матч відбувся на майданчику біля школи в рамках турніру з мініфутболу для учнів 3–4 класів.

Голи забили Денис Дубас, Назар Коваль, Петро Мельник (3-Б) і Дмитро Іщук (3-А).

Після матчу капітан команди 3-Б класу Олег Рудніцький подякував їхній вчительці і тренеру Тетяні Петрівні, а також однокласникам і батькам, які підтримували гравців.

Наступної суботи відбудеться гра між командами 3-Б і 4-В класів.



Фото Андрія Мельника, тата Петра

5. Прочитайте зразок новин вище і виконайте завдання на вибір.

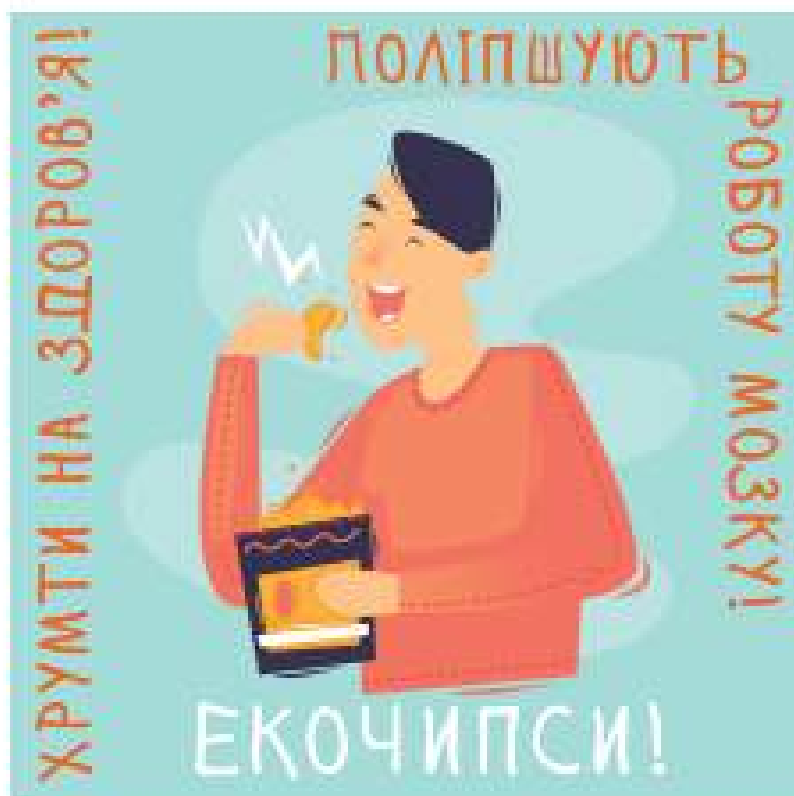
А. Напишіть новину, яку можна помістити в класну газету.

Б. Створіть новину для радіо про подію в класі.

В. Зніміть відео – новину про життя класу супроводжуйте інтерв'ю з одним із учасників чи спостерігачів події.

Навіщо потрібна реклама

1. Ознайомтеся з повідомленнями. Яке з них є рекламою? Як вона приваблює покупця? Чи правдива, на вашу думку, інформація, наведена в рекламі?



Чипси



Чипси – тонкі скибочки картоплі, обсмажені в олії

Тип: фаст-фуд
Час появи: 1853
Час приготування: 4–8 хв
Що потрібно: картопля, олія, крохмаль, сіль, цукор, підсилювач смаку та аромату глутамат натрію (E621)

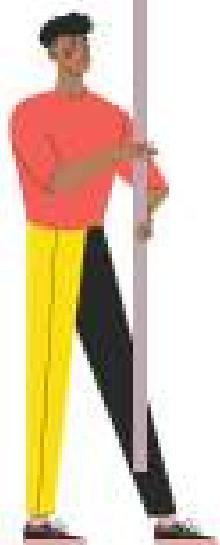
2. **До уроку.** Протягом кількох днів дивіться, слухайте, читайте рекламу. Виберіть одну, яка вам найбільше сподобалася. Підготуйте відповіді на такі запитання і поділіться з товаришами.
 1. Який тип джерела ви використали? (телевізор, радіо, інтернет, білборд, листівка тощо)
 2. Що рекламують?
 3. Яка тема реклами? (здоров'я, безпека, їжа тощо)
 4. На що ви найперше звернули увагу в рекламі?
 5. Яке повідомлення доносить реклама?
 6. Чим вас привабила реклама, які емоції викликала?
 7. Які кольори й зображення використано, які слова виділено, чи є заголовок або гасло?
 8. Чи виникло у вас бажання купити, спробувати, побачити тощо рекламований товар або послугу?
3. Обговоріть, для чого потрібна реклама виробнику товару, надавачу послуг і вам як споживачам. Поміркуйте, чому реклама потрібна для розвитку країни.

Кожна компанія чи людина, які виробляють товари або надають послуги, хочуть, щоб ці товари і послуги купували й використовували. Тому вони їх рекламують – заохочують придбати, переконують.

Споживачі за допомогою реклами отримують інформацію про товари й послуги, які їм можуть бути потрібні, дізнаються цікаві ідеї.

Якщо ви бачите багато різної реклами, це означає, що країна працює, розвивається, а її громадяни стають заможнішими.

Усі великі компанії мають логотип – зображення, за яким їх упізнають. Для продуктів розробляють гасла, які легко запам'ятати: «Найщасливіше місце на Землі» («Діснейленд»).



- 4.** Опишіть логотипи компаній, які ви впізнаєте. Пригадайте популярні рекламні слогани.

Не кожна реклама має на меті привабити покупців. Є реклама, за допомогою якої хочуть повернути увагу до важливих подій чи проблем. Її називають **соціальною**.

Буває реклама **політична**. Її мета – спонукати якомога більше людей проголосувати за певного кандидата чи партію.

- 5.** Виконайте завдання на вибір. Пригадайте щось, що вам дуже подобається: іграшка, комп'ютерна гра, книжка тощо. Або погляньте на ваш клас і виберіть один предмет. Створіть рекламу цього продукту. Презентуйте рекламу товаришам.

Реклама має інформувати, переконувати, нагадувати

ПОРАДИ

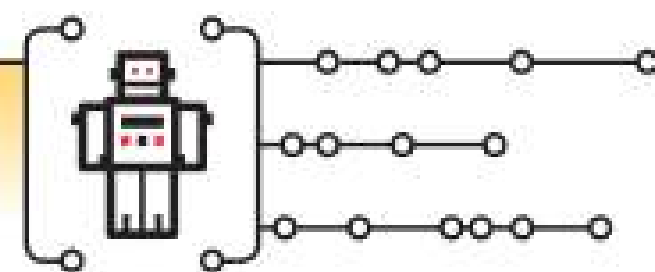
Подумайте, чим продукт корисний і як спонукати інших його купити. Пишіть коротко, чітко і зрозуміло. Виділяйте головне. Використовуйте привабливі кольори.

У рекламі мають бути*:

1. Логотип
2. Гасло
3. Короткий опис продукту
4. Зображення продукту
5. Контакти

* Оскільки ви лише вчитеся, можете обмежитися пунктами 2, 3, 4.

Як захистити себе та свій цифровий пристрій?



Для захисту особистої інформації, збереженої на пристроях, використовують паролі (текстові, графічні, цифрові (пін-коди), тактильні, фотографічні).

Пароль – це таємна послідовність символів, яка підтверджує право особи на доступ до інформації або пристрою.

Створення надійного паролю

1. Пароль має містити не менше ніж 8 символів.
2. Виберіть вислів, який легко запам'ятати (прислів'я, пісню тощо).
3. Запишіть перші літери цього вислову.
4. Замініть деякі літери на великі, а деякі – на цифри чи спеціальні знаки (#&+).
5. Зберігайте усі паролі в надійному місці, яке знають батьки чи опікуни.

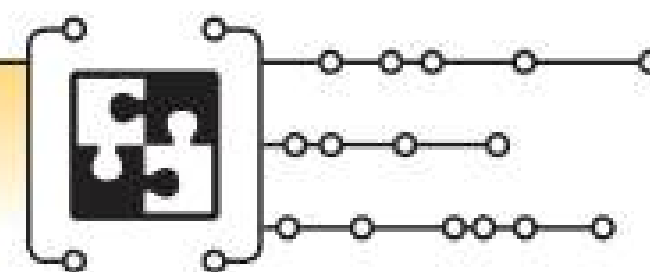
Неприємності, які допоможуть вирішити дорослі:

- ▶ вимкнувся комп'ютер;
- ▶ не працює програма;
- ▶ не реагує миша або клавіатура;
- ▶ розрядився пристрій;
- ▶ повідомлення про зараження вірусом;
- ▶ втрата пристрою чи особистої інформації.

1. Чому варто відволікатися від свого пристрою, коли до вас звертаються? Чому варто вимикати пристрій перед сном? Чому потрібно просити дозволу, перш ніж брати чийсь телефон?
2. Дослідіть свій день. Складіть табличку балансу власного часу. Що ви можете змінити в розподілі часу, щоб краще почуватися? Як емоції впливають на ваш час роботи за комп'ютером?
3. Налаштуйте вигляд значків **Робочого столу** під власні потреби (розмір).
4. Поцікавтеся у своєму близькому оточенні, чи користуються вони антивірусними програмами. Занотуйте кількість відповідей «так» і «ні». Висловіть припущення про надійність захисту їхньої інформації.
5. Створіть у графічному редакторі рекламну листівку – заохочення користуватися антивірусною програмою.

Навчання	
Сон, відпочинок, мрії	
Спілкування з друзями	
Активні ігри, спорт	
Ігри на комп'ютері	

Графічні зображення

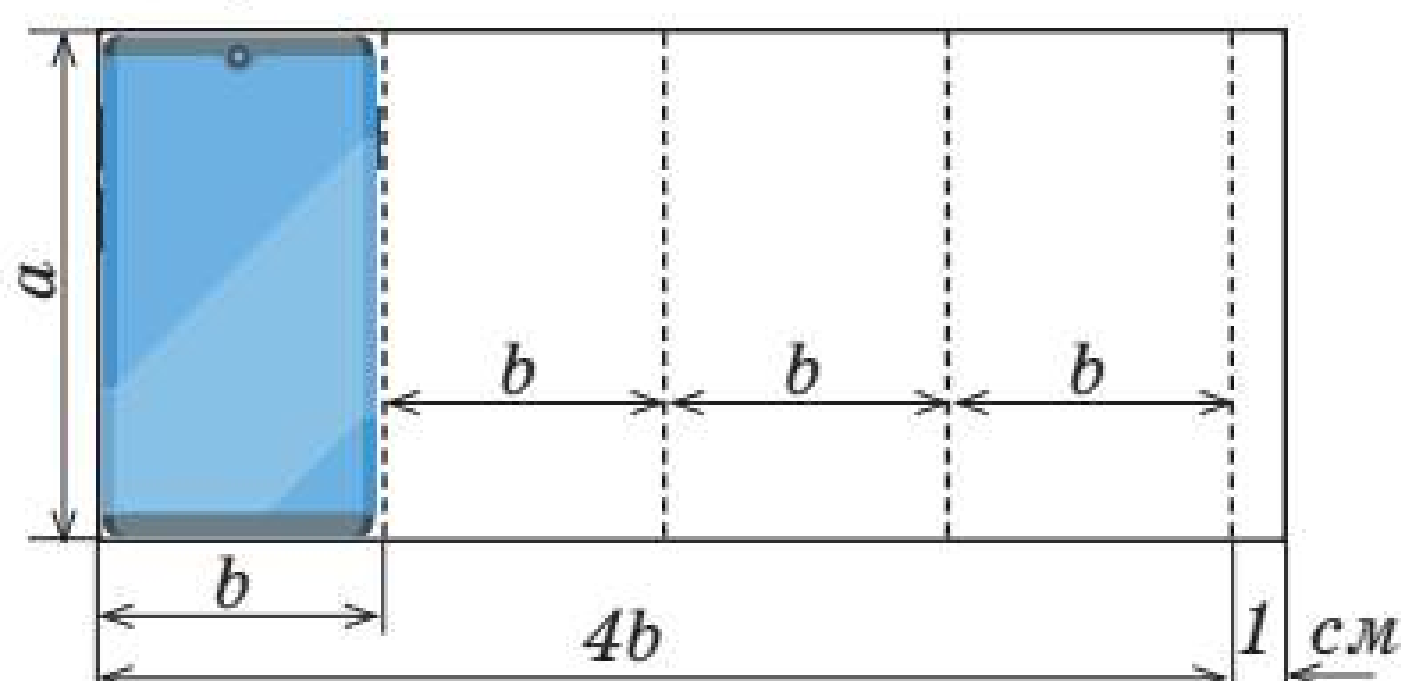


Графічне зображення складається з ліній, штрихів, точок. Його виконують олівцем або кульковою ручкою. Основними графічними зображеннями є кресленик, ескіз.

Підставка для телефона



Для роботи потрібні: картон, лінійка, простий олівець, маркер, ножиці, клей ПВА, дизайнерський або кольоровий папір, біндери.



1. Виміряйте довжину (a) і ширину (b) свого телефона.
2. Побудуйте на картоні прямокутник: ширина = a , довжина = $4b + 1$ см.
3. Накресліть вертикальні лінії. Відстань між ними дорівнює b .
4. Зігніть картон по цих лініях за допомогою лінійки.
5. Обклейте картон з обох боків дизайнерським або кольоровим папером. Зігніть картон по вже створених згинах. Приклейте по вказаній лінії.
6. Прикріпіть біндер для упору.



Спробуйте зробити підставку з біндерів різного розміру. Чи зможе вона втримати телефон і горизонтально, і вертикально? Чому?

Перевіряємо, що вміємо і знаємо

1. Прочитайте визначення. Про які слова йдеться?
 - А Дуже дрібні частинки речовини, які потрапляють до носа під час дихання.
 - Б Повідомлення про події, які щойно чи недавно відбулися.
 - В Зображення, за яким упізнають компанії.
2. Поясніть значення слів **органи чуття, медіа, гасло**.
3. Органи чуття можуть повідомити про небезпеку. Наведіть приклади, про яку небезпеку може повідомити слух і дотик.
4. Що не так на схемі? Як розмістити малюнки правильно? Що пояснює схема?



5. Виберіть правильну відповідь або відповіді.
 1. Яку ознаку допоможе визначити шкіра?
А солодке Б гостре В тихе Г червоне
 2. Яке відчуття не може ефективно працювати в темній кімнаті?
А слух Б зір В нюх Г дотик
 3. Які смаки відчуває людина?
А солоний Б терпкий В солодкий Г гіркий
6. Які відчуття ви використовуєте, коли граєте у відеоігри?
7. Придумайте дослід, за допомогою якого можна перевірити, що відчуття смаку і нюху пов'язані.

III. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ – СКЛАДНА СИСТЕМА

Як ми рухаємося

Навіщо потрібен скелет?

Як працюють м'язи і суглоби?

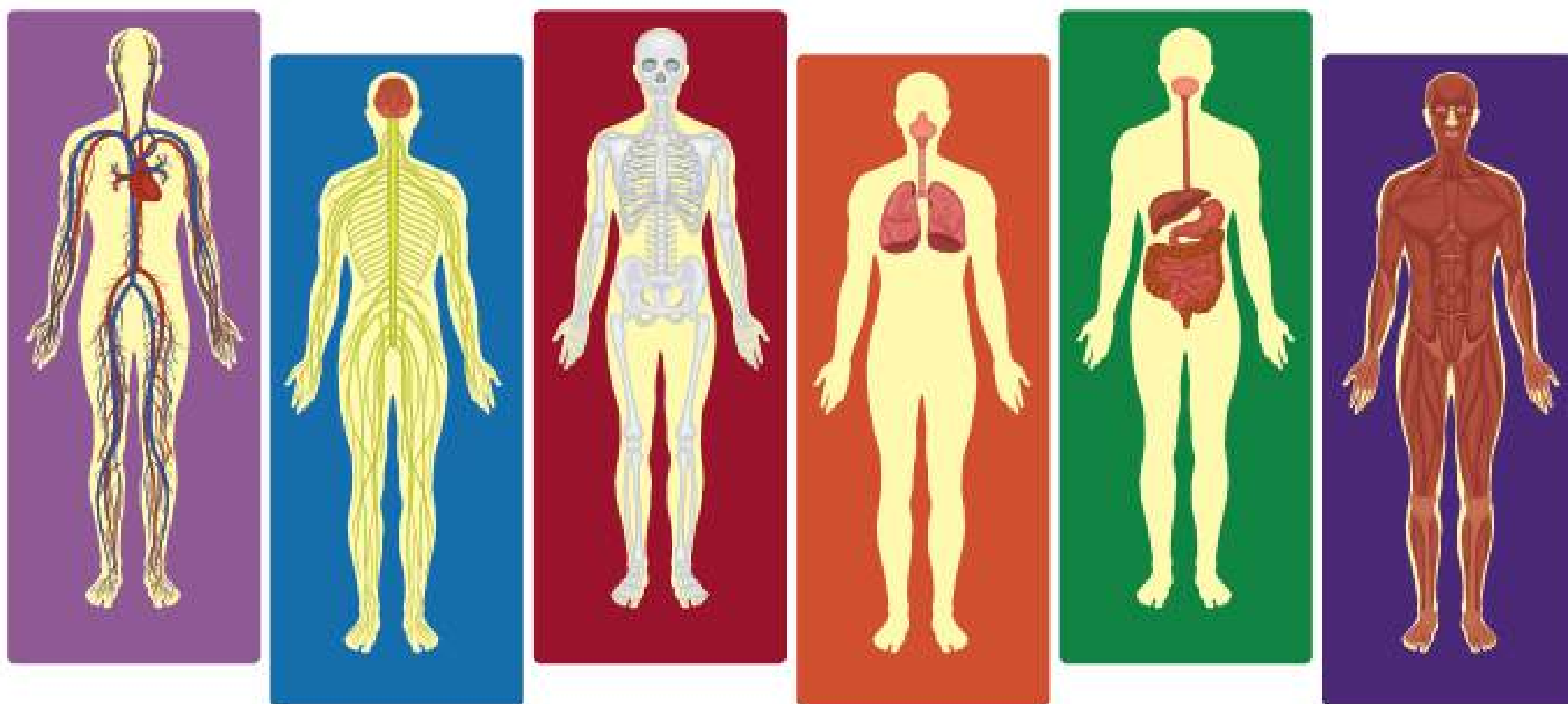
Чому постава важлива?

Чи такі скелети у тварин, як у людини?

1. Пригадайте, що таке система органів.
Які з органів, що зображені, ви можете назвати і показати?

СЛОВА ТИЖНЯ

скелет
хребет
череп
кінцівки
ребра
суглоби
грудна клітка
м'язи
постава



2. Що вам спадає на думку, коли ви чуєте слово **скелет**? Обговоріть і запишіть свої асоціації.
3. Для чого потрібен скелет? На що була би схожа людина, якби не мала скелета? А якби скелет склався з однієї кістки?

Навіщо потрібен скелет

Усередині нашого тіла знаходиться **скелет**. До нього прикріплюються м'язи. Скелет і м'язи утворюють **опорно-рухову систему**.

Опорно-рухова система:

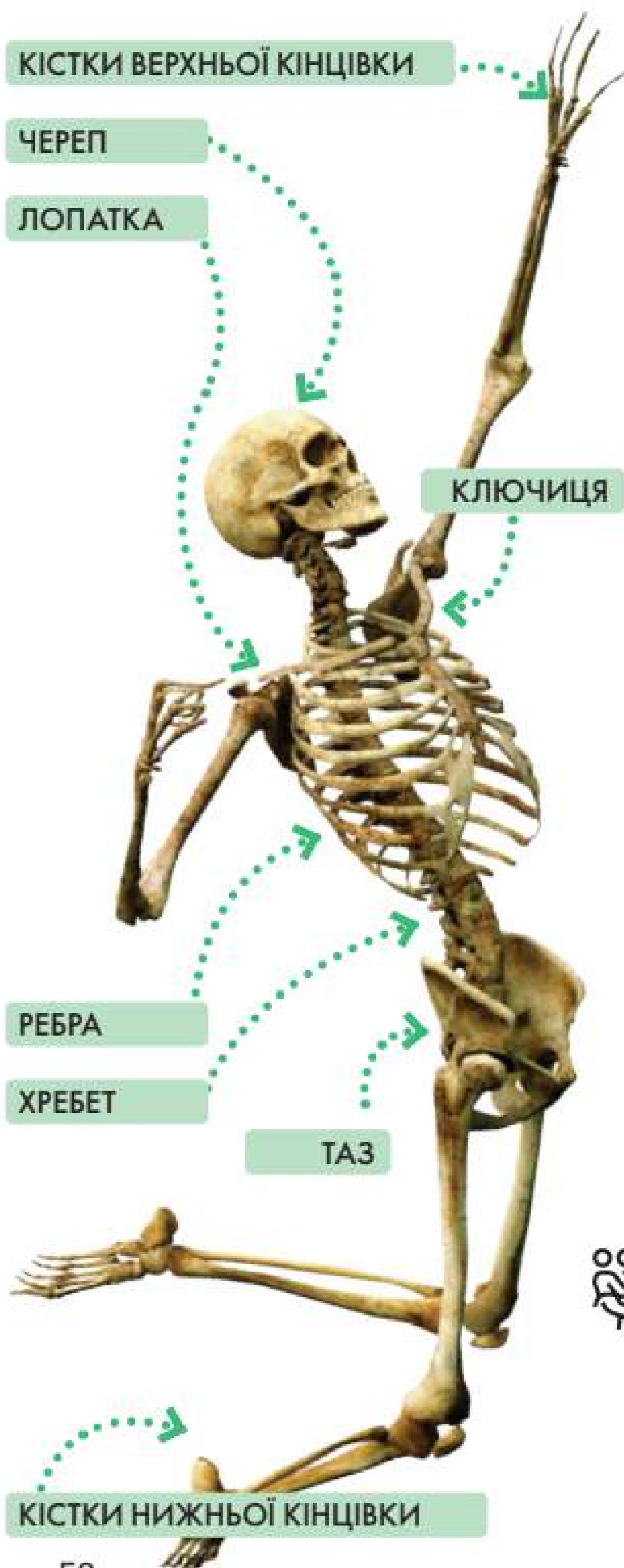
- є опорою тіла;
- захищає внутрішні органи;
- дозволяє нашому організму рухатися.

У скелеті дорослої людини понад **200 кісток**. Кістки тверді і міцні. Кожна кістка має певні розміри і форму, а також свою назву.

Кістки **черепа** захищають головний мозок від пошкоджень. **Хребет** є головною опорою нашого тіла. Без нього людина не змогла б стояти і ходити. Хребет складається із **33 хребців**.

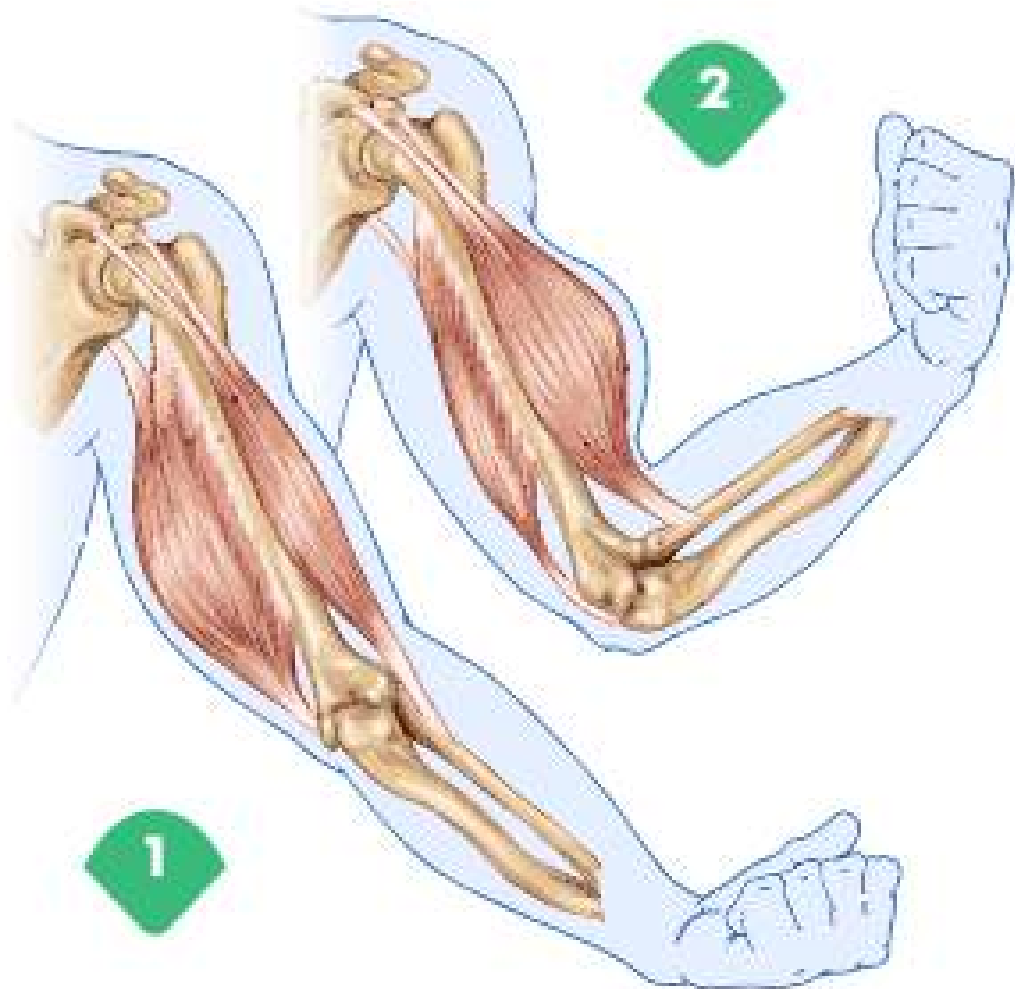
Грудна клітка, утворена **ребрами** (12 пар), захищає серце та легені. До грудної клітки за допомогою **ключиць** і **лопаток** прикріплені кістки **верхніх кінцівок**. До нижньої частини хребта приєднані кістки **таза**. Таз підтримує і захищає внутрішні органи. З тазом з'єднані кістки **нижніх кінцівок**.

4. З чого складається скелет людини? Знайдіть усі згадані в тексті кістки на малюнку і в себе.
5. Чому, на вашу думку: кістки мають різний розмір і форму; кістки черепа найміцніші; наші пальці складаються з дрібних кісток?



Як працюють м'язи і суглоби

- 1.** Дослідіть м'язи своєї руки. Візьміть книжку і повільно згинайте руку. За допомогою пальців другої руки стежте за зміною м'язів. Потім повільно випряміть руку. Розкажіть, що ви відчували.



М'язи прикріплені до кісток. Разом зі скелетом вони дають змогу людині ходити, бігати, стрибати, розмовляти, ковтати їжу і виконувати безліч інших рухів.

М'язи можуть скорочуватися і розслаблятися. Коли м'яз розслаблений **(1)**, він м'який і довгий. Скорочений **(2)** стає твердим і коротшим.

Коли м'язи скорочуються, кістки рухаються.

Більшість м'язів працюють у парі: один м'яз згинає, а інший – розгинає.

Більшість кісток скелета з'єднані між собою суглобами. Вони роблять наше тіло гнучким.

- 2.** Знайдіть у себе зображені частини тіла, у яких є суглоби. Які рухи ми виконуємо з їхньою допомогою?



- 3.** Обмалюйте на окремому аркуші паперу свою долоню з пальцями. Позначте рисками суглоби в пальцях. На великому і вказівному пальцях покажіть (знаками !, —, O), які рухи можуть виконувати суглоби.

Чому постава важлива



- 1.** Розгляньте скелети людини та інших ссавців (горили, вовка, коня, носорога). Що спільного ви помітили? Знайдіть череп, хребет, кінцівки. Порівняйте положення хребта в людини та тварин.



У ссавців маса тіла рівномірно розподілена на горизонтальний хребет і чотири кінцівки.

У людини, яка ходить прямо, навантаження припадає на хребет і дві ноги. А якщо сутулитись, сидіти з перекошеною спиною, носити сумку в одній руці, мало рухатись, то хребет викривляється.

Через викривлений хребет починає боліти спина і голова, порушується кровообіг, стає важко дихати, страждають внутрішні органи. У дитячому і підлітковому віці можуть також викривитися ноги і сповільнитися ріст.

Період 8–17 років є найважливішим для формування постои.

Що робити, щоб не допустити порушення постои

- ▶ менше сидіти; а якщо сидіти, то тримати спину прямо;
- ▶ не сутулитися;
- ▶ рівномірно розподіляти навантаження на обидві руки;
- ▶ більше рухатись – бігати, плавати;
- ▶ зміцнювати м'язи спини і живота;
- ▶ спати на твердому матраці й низькій подушці;
- ▶ не переїдати.

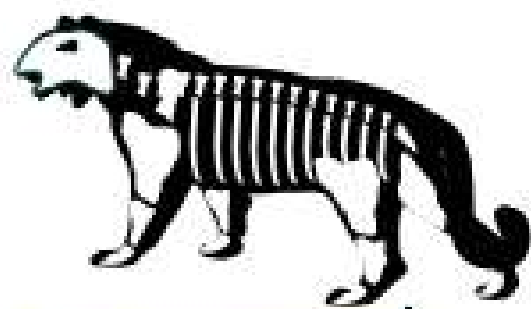


- 2.** Чому постава важлива? Назвіть причини порушення постои.
- 3.** Знайдіть у себе хребці. Дослідіть їх. Що ви відчуваєте?
- 4.** Поносіть ранець спочатку на спині, а потім в одній руці. Розкажіть, що ви відчули.
- 5.** Розучіть п'ять вправ для зміцнення м'язів спини і живота та навчіть товаришів.

Чи такі скелети у тварин, як у людини



- 1.** Пригадайте, з чого складається скелет людини і для чого він потрібен. За малюнками порівняйте скелет людини та інших тварин.



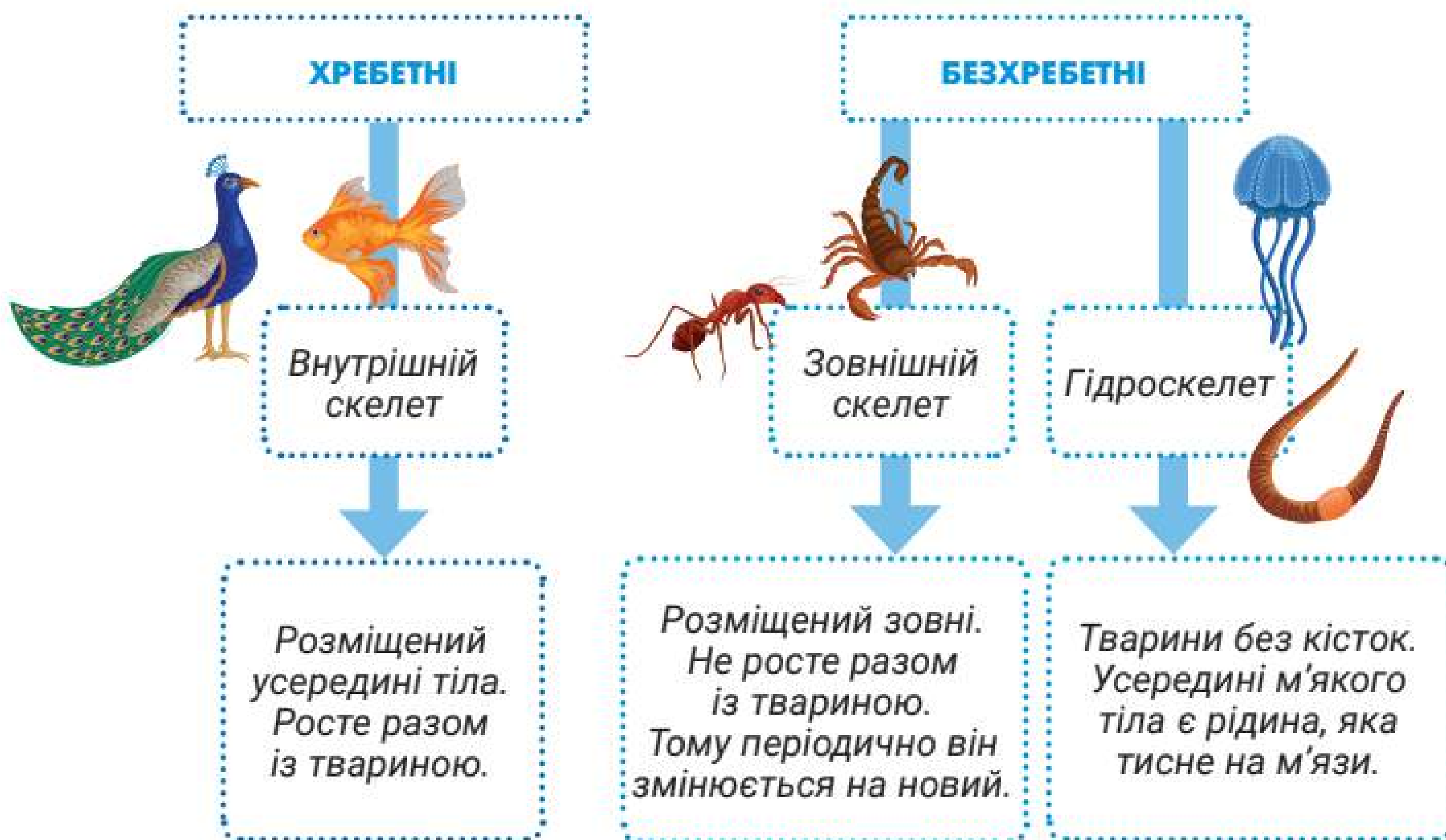
МАЮТЬ ХРЕБЕТ



НЕ МАЮТЬ ХРЕБТА



- 2.** Чи мають скелети тварини без хребта? Розгляньте схему і перевірте свої припущення.

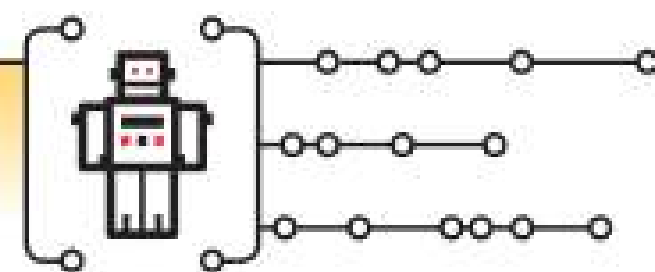


- 3.** Наведіть приклади тварин із зовнішнім та внутрішнім скелетом. Який скелет, на вашу думку, кращий? Чому?



- 4.** Виконайте завдання на вибір. **1)** Намалюйте людину із зовнішнім скелетом або гідроскелетом. **2)** Створіть коротке відеопояснення про різні види скелетів з демонстрацією відповідних рухів.

Мережі та інтернет



Комп'ютерна мережа – це кілька комп'ютерів, з'єднаних між собою спеціальними кабелями та пристроями дротового або бездротового зв'язку (Wi-Fi). До мережі також під'єднують принтери, сканери, камери, смартфони для спільного використання чи обміну даними.

Локальна мережа – у межах одного приміщення чи будинку.



Провайдер – продавець під'єднання до інтернету.

Глобальна мережа (Інтернет) об'єднує комп'ютери та пристрої, які розміщені на великій відстані один від одного по всьому світу. Кожен комп'ютер мережі має свою унікальну адресу.



1. Як використовують інтернет люди різних професій?



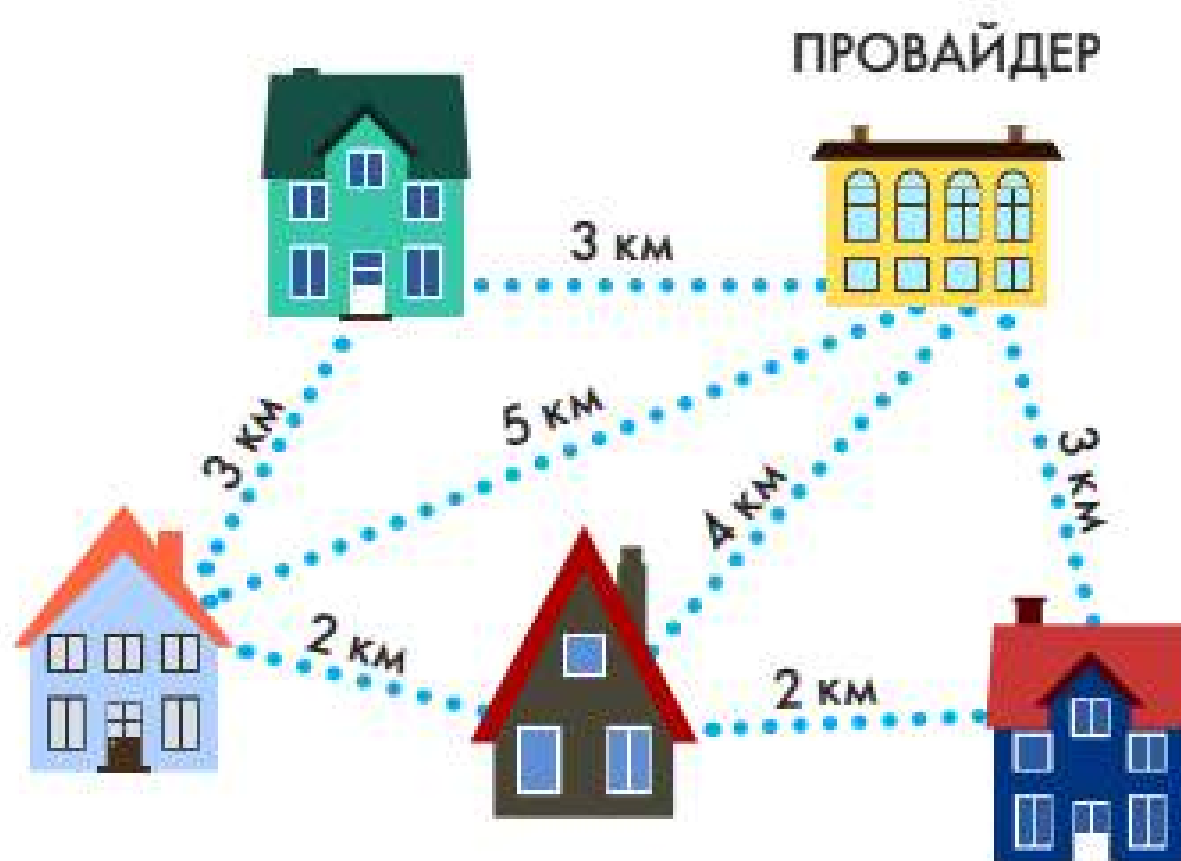
2. Обчисліть за схемою, скільки кабелю треба, щоб прокласти інтернет від провайдера до домівок. Запропонуйте найкоротший варіант.



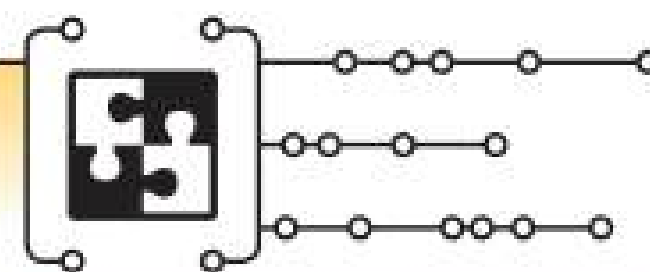
3. У групах створіть модель «розумного будинку». Використайте запропоновані вчителем зображення пристроїв або вигадайте свої.



4. Для яких завдань ви об'єднали 6 комп'ютери в домашню та шкільну мережу? Поясніть відмінності між мережами.



Комбінування матеріалів



Рука-згинач

Для роботи потрібні: 5 соломинок для напоїв, широка та вузька клейка (або малярна) стрічка, мотузка, маркер, ножиці.



Порядок роботи

1. Маркером розмітьте 2 згини. На місці розмітки зігніть соломинку. Відріжте кут, як на фото 2. На кожній соломинці зробіть по 2 отвори як на фото 3.

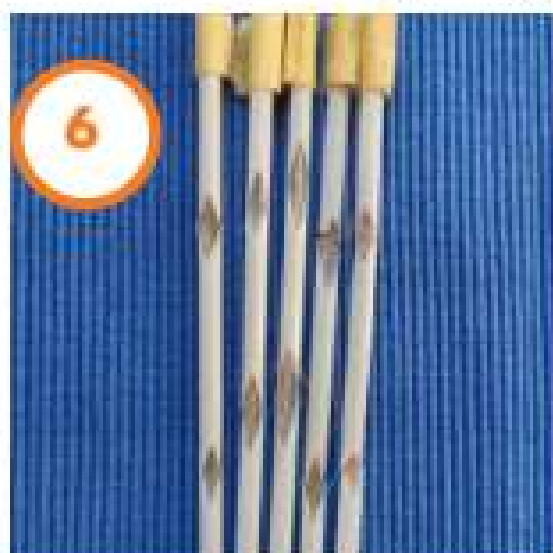


2. Просильте мотузку в соломинку. Закріпіть кінець мотузки за допомогою вузької клейкої стрічки.



- Спробуйте зігнути соломинку без отворів. Як ви думаєте, чому вона не згинається?

3. Складіть всі соломинки отворами в один бік. Обмотайте широкою клейкою стрічкою. Розчепірте соломинки. Потягніть за кінці мотузки і вхопіть кульку з паперової серветки.



Як людина харчується

Навіщо ми їмо?

Що таке здорове харчування?

Як працює травна система людини?

Що їдять тварини? Чому зуби різні?

Навіщо ми їмо



1. Чому важливо добре їсти?

Для того щоб рости, думати, бігати, дихати, говорити, організму потрібна **енергія**. Її дають **поживні речовини**, які ми беремо з продуктів харчування.

2. Розкажіть за схемою про типи поживних речовин і їхнє значення. Назвіть продукти, які входять до кожної групи.



3. Виберіть одну з українських національних страв. Запишіть, які поживні речовини в ній є.

СЛОВА ТИЖНЯ

енергія
поживні речовини
здорове харчування
травна система
зуби

Що таке здорове харчування



1. Навіщо продукти об'єднують у групи? Чому не можна їсти що хочеш і скільки хочеш?
2. Прочитайте діалоги. Виберіть той, до якого ви хотіли б долучитися. З ким із дітей ви погоджуєтесь? Придумайте свою репліку.

Ситуація 1



Хто зі мною в магазин по чипси й солоні горішки?



Я не піду. Мені таке не дозволяють їсти.



Чому? Це ж жири – вони потрібні, щоб рости. І мозок краще працюватиме.

Ситуація 2



Я так змучилася на фізкультурі. Піду куплю заварне в їдальні.



Нащо тобі солодке й жирне? Хочеш погладшати?



Чому зразу погладшати? Я просто витратила багато енергії – треба поповнити.

Здорове харчування має бути *різноманітним, регулярним, поживним, відповідати віку і способу життя*. Слід отримувати стільки енергії з їжі, скільки витрачаєте. Якщо багато рухаєтесь – споживайте більше, якщо мало – не переїдайте!

Краще їсти продукти, у яких є різні поживні речовини. Наприклад, у яблуках є вуглеводи, вітаміни А і С, мінерали – залізо і кальцій. А в торті можуть бути тільки вуглеводи і жири.

Цукор – це теж вуглеводи. Але якщо їсти багато солодоців, то є ризик ожиріння, цукрового діабету, хвороб серця.

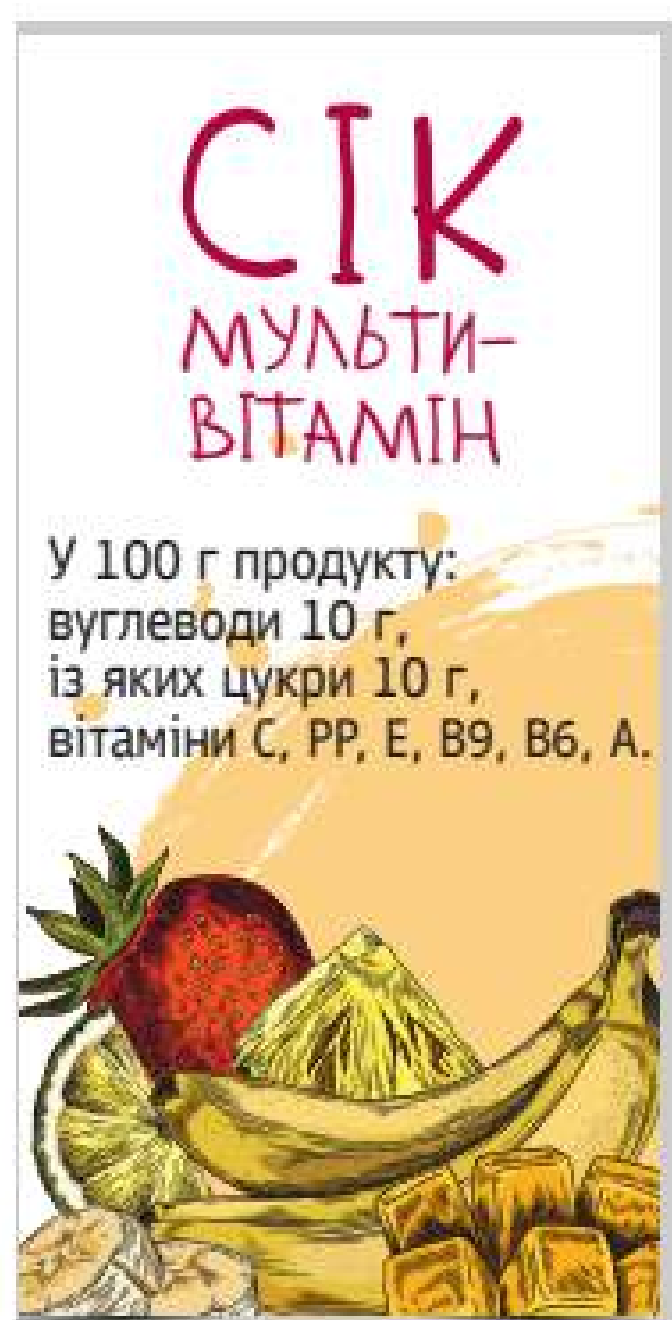


Корисні жири є в оливковій олії, горіхах, червоній рибі. Вони дають енергію, вітаміни і мінерали. Якщо споживати багато некорисних жирів, можуть виникнути проблеми із серцем, ожиріння.

Людині потрібна невелика кількість вітамінів, мінералів. Але маємо щодня їсти продукти, що їх містять. Інакше можна захворіти.

Смачно – не завжди корисно. У фаст-фуді, солодощах, чипсах та солоних горішках багато жиру, цукру та солі. Якщо їх їсти багато, вони можуть зашкодити нашому організму.

- 3.** Розгляньте написи на упакованні. Порівняйте пари продуктів (каші і напої). Який продукт ви виберете з кожної пари? Поясніть чому.

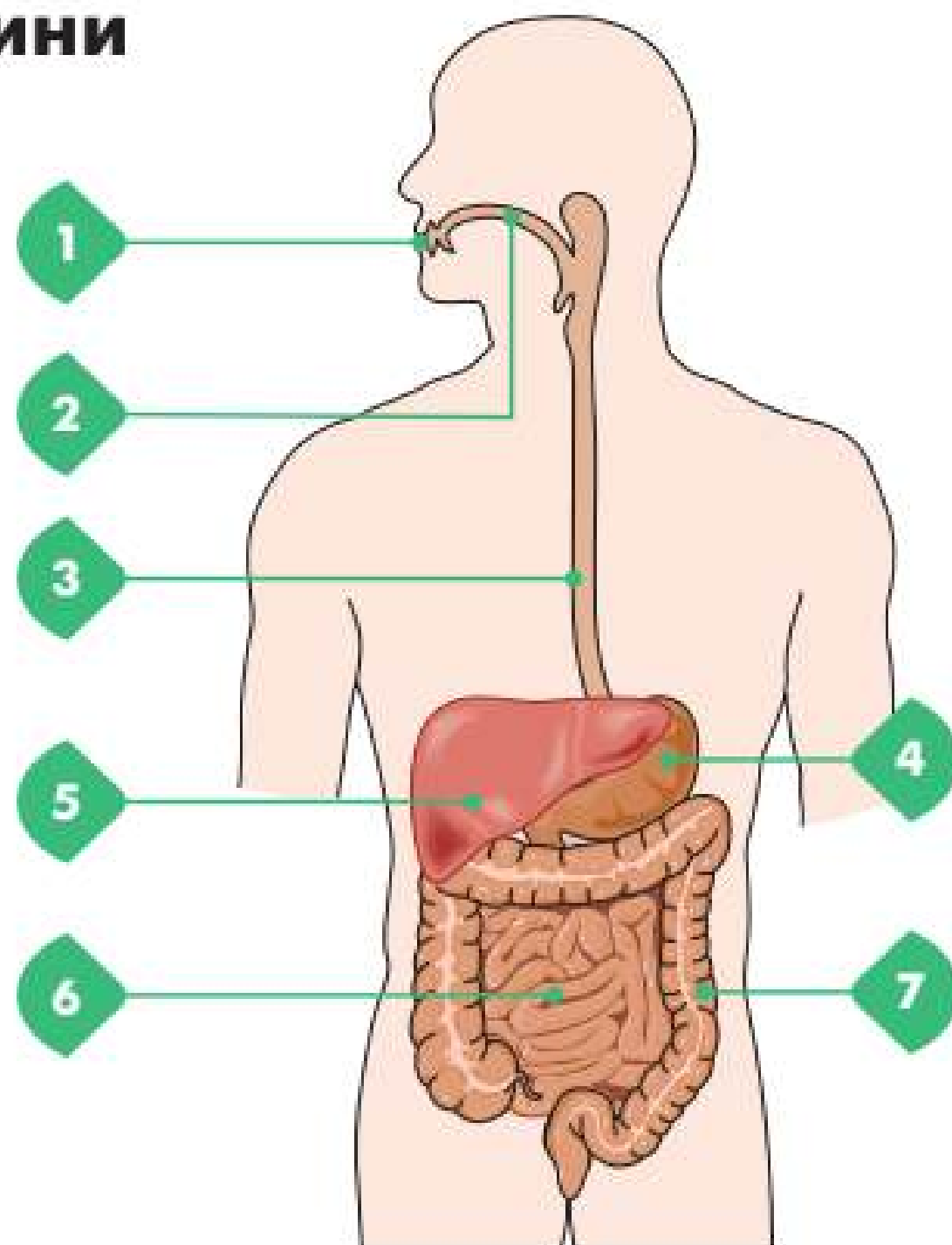


- 4.** Діти мають пити до 2 л води щодня. Чи можна, щоб пів літра з них припадало на солодкий газований напій?

Як працює травна система людини

1. Запишіть олівцем синього кольору у стовпчик назви органів, які, на вашу думку, беруть участь у травленні.
2. Розгляньте схему і перевірте свої припущення. Доповніть свій список олівцем червоного кольору.

1. РОТ
2. ГЛОТКА
3. СТРАВОХІД
4. ШЛУНОК
5. ПЕЧІНКА
6. ТОНКА КИШКА
7. ТОВСТА КИШКА



3. Прочитайте таблицю. Створіть колективну аплікацію «Травна система людини».

Орган	Що відбувається з їжею
Рот (зуби, язик)	Подрібнюється зубами, перемішується язиком, змішується зі слиною
Глотка	Ковтається
Стравохід	За допомогою рухів м'язів переміщується до шлунка
Шлунок	Розщеплюється за допомогою шлункового соку і перемішується
Печінка	Перетворює продукти травлення на корисні для організму речовини
Тонка кишка	Поживні речовини всмоктуються і потрапляють у кров
Товста кишка	Вода всмоктуюється з решток їжі

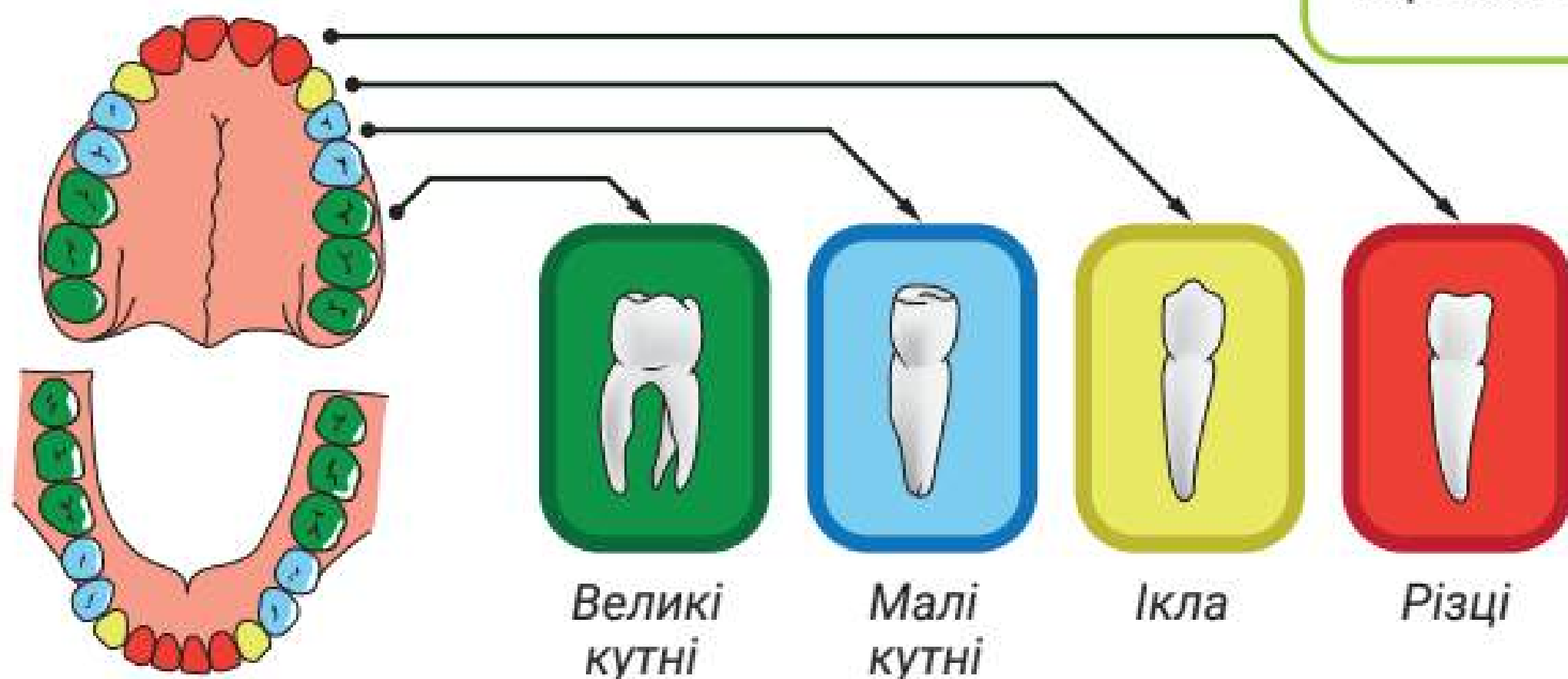
4. Дайте відповіді на запитання: Як люди перетравлюють їжу? Як їжа проходить через тіло? Які органи беруть участь у травленні?

Чому зуби різні

1. Розгляньте у дзеркало свої зуби. Чому вони мають різний розмір і форму?



2. За допомогою схеми, інформації в рамці і власних спостережень опишіть одне одному форму, кількість і призначення зубів різних типів. Знайдіть у себе кожен тип зубів.



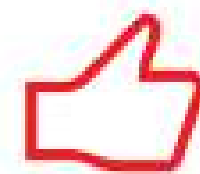
Різці – для кусання і різання їжі.

Ікла – для розривання та утримання їжі.

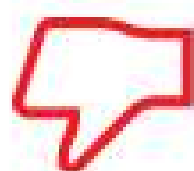
Малі кутні – для утримання і подрібнення їжі.

Великі кутні – для подрібнення, перетирання їжі.

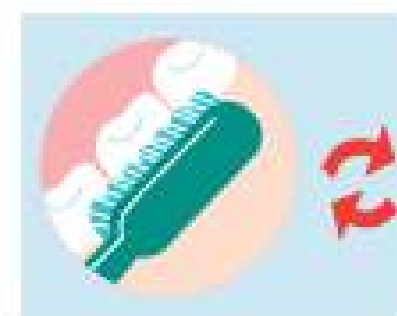
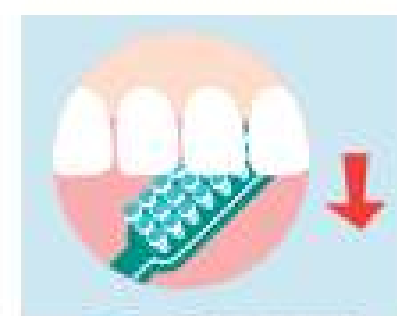
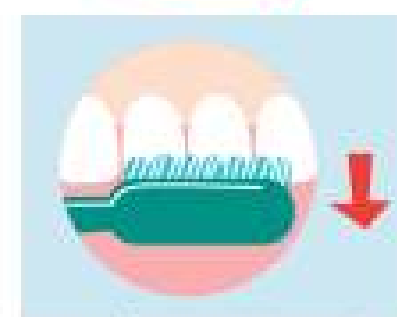
3. Виготовте з пластиліну модель людської щелепи із зубами.



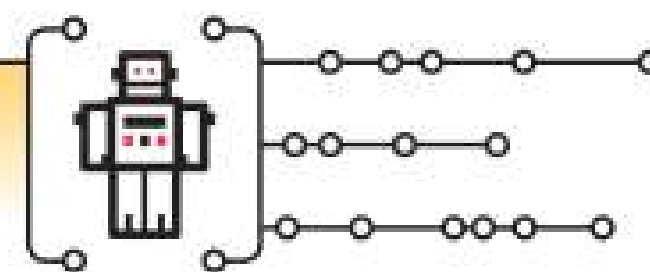
Перевірте, чи не робите ви таких помилок, коли доглядаєте за своїми зубами. Потім складіть правила догляду за зубами.



- Використовуєте щітку понад два місяці.
- Вичавлюєте велику кількість пасти.
- Чистите зуби горизонтальними рухами ↔.
- Чистите менше ніж 3 хвилини.
- Чистите раз на день.
- Сильно натискаєте щіткою на зуби і ясна.
- Ходите до стоматолога, лише коли заболять зуби.



Всесвітня павутина, сайти та їх перегляд



Доступ до всієї інформації інтернету надає служба World Wide Web. Тексти, зображення, музику та відеофільми розміщують на **вебсторінках**, які схожі на сторінки книги. Кілька вебсторінок, пов'язаних між собою за змістом, утворюють **вебсайт**.

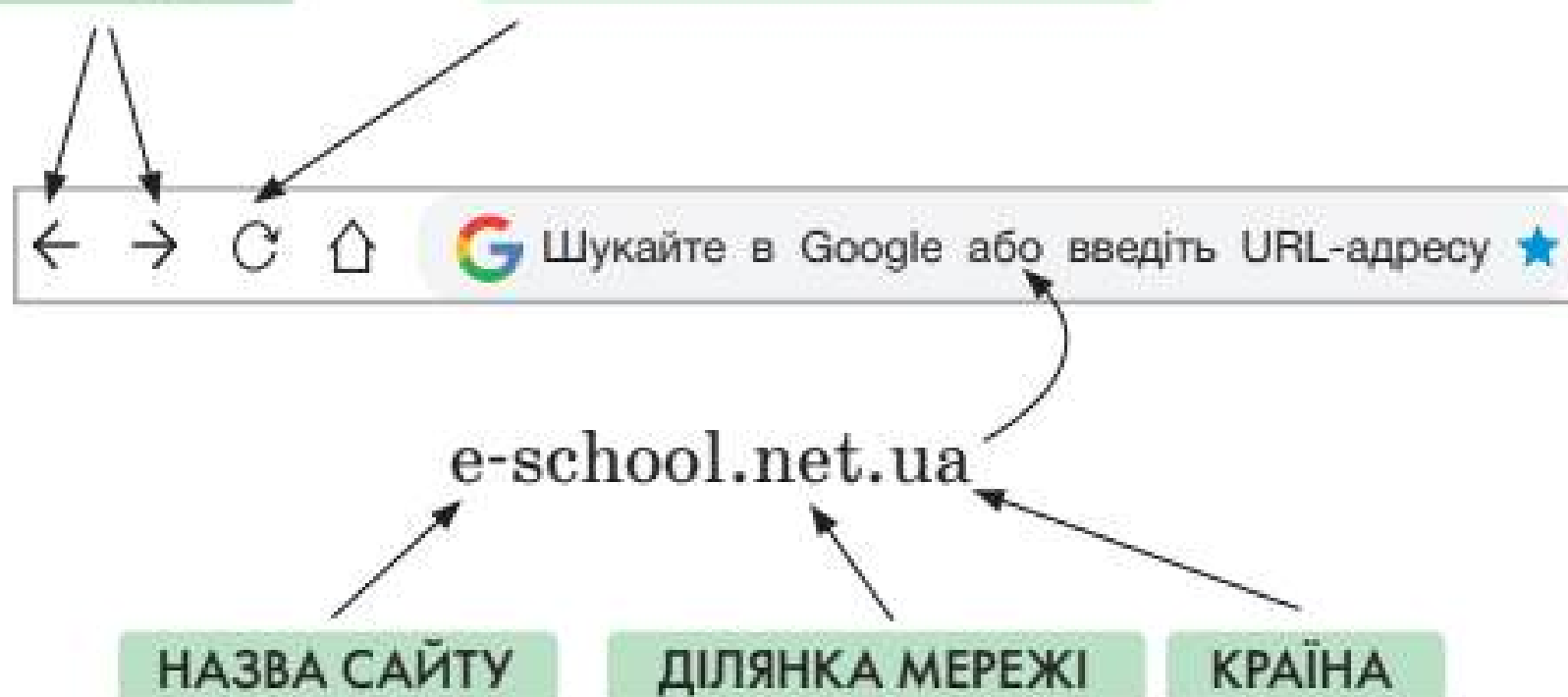
Для переходу між сторінками використовують **гіперпосилання**. У спеціальних програмах – **браузерах** можна шукати інформацію в інтернеті, переглядати її та зберігати на диску. Пошук виконують за ключовим словом, за адресою сайту або скануючи QR-код камерою телефону.

БРАУЗЕРИ



КНОПКИ ПЕРЕХОДІВ

ОНОВЛЕННЯ СТОРІНКИ

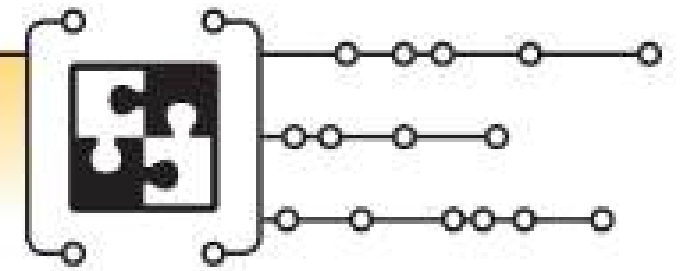


1. Чому мережу Інтернет називають Всесвітньою павутиною?

2. Виконайте пошук інформації про цікаві курси для дітей. Порівняйте з пошуком за адресою сайту або QR-кодом.



3. Виконайте завдання розділу 1.1 «Інтернет і його сервіси» з курсу «ІТ-студії» (<https://it-osvita.diia.gov.ua/>) для 3–4 класів.



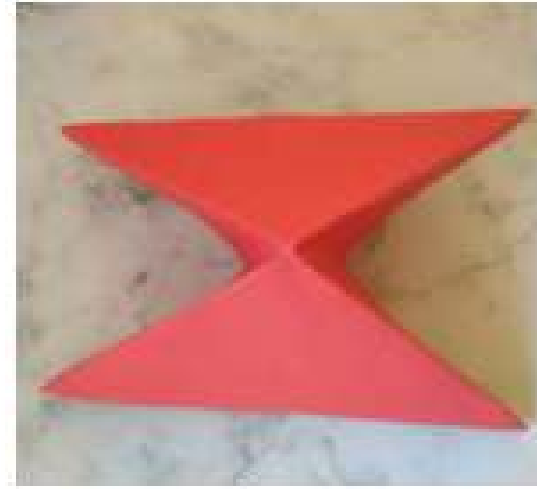
«Яблуко»

Для роботи потрібні: квадратний двосторонній червоний папір, трубочка для напоїв, ножиці, зелений картон.

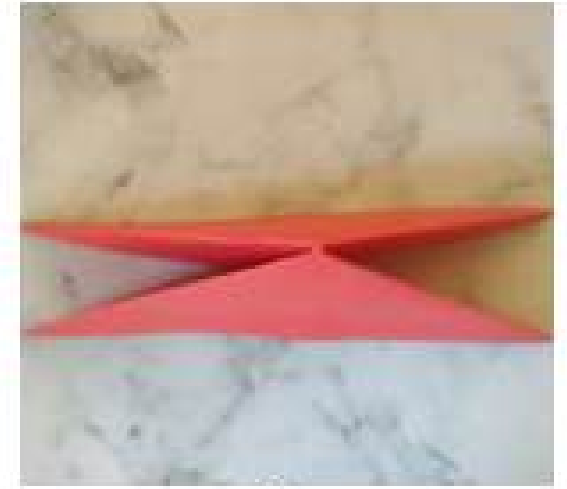
1. Складіть папір по діагоналі двічі. Потім складіть, як на фото 2–3, щоб утворився трикутник.



1



2



3

2. Загніть догори правий і лівий кути. Переверніть на зворотний бік. Загніть кутики так само (фото 4–5).
3. Загніть до середини кути справа і зліва. Переверніть на зворотний бік і загніть так само (фото 6–7).



4



5



6



7

4. Верхні кути загніть у «кишеньки» (фото 8), повторіть чотири рази.
5. Знайдіть отвір. Різко і сильно дмухніть у нього, щоб папір розгорнувся, як на фото 9.



8



9

6. Розріжте трубочку вздовж. Вставте в розріз листок з картону. Трубочку встроміть в отвір.

Живімо активно

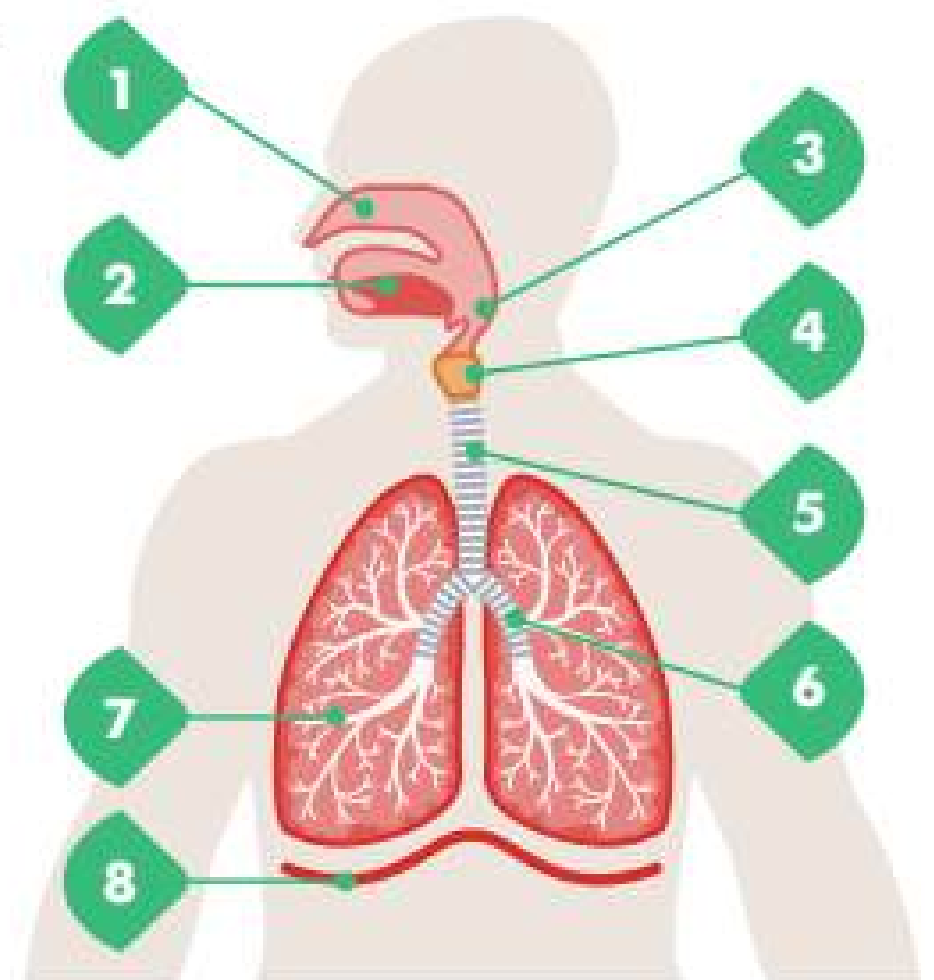
*За допомогою чого ми дихаємо?
Досліджуємо дихання.
Навіщо вимірюють пульс?
Про теплокровних і холоднокровних.
Батько українського фізвиховання.*

За допомогою чого ми дихаємо



- 1.** Запишіть назви органів, які, на вашу думку, беруть участь у диханні. Обміняйтеся аркушами, обговоріть роботи одне одного.
- 2.** Прочитайте текст, розгляньте схему і перевірте свої припущення.

При вдиху повітря потрапляє в **ніс** (1), де зігрівається та очищується від пилу, або в **рот** (2). Далі через **глотку** (3) надходить у **гортань** (4) і **трахею** (5). Потім повітря опиняється в **бронхах** (6), а звідти проникає до **легень** (7). Робити вдих нам допомагає спеціальний м'яз – **діафрагма** (8), який розділяє груди та череву.



- 3.** Прочитайте і поясніть, чому людина не може існувати без повітря.

Без повітря людина може прожити лише кілька хвилин. У повітрі є кисень. Він необхідний кожній клітині нашого організму, щоб отримати енергію для роботи. Під час дихання ми отримуємо кисень із повітря і віддаємо вуглекислий газ.

З легень кров розносить кисень по тілу. Отже, щоб забезпечити організм киснем, працюють дві системи – **дихальна** і **кровоносна**.

- 4.** Обговоріть і поділіться думками з класом, як корисніше дихати – ротом чи носом. Навіщо провітрювати кімнату і робити вологе прибирання? Чому не можна говорити, коли їси?
- 5.** Зробіть глибокий вдих. Спробуйте вимовити якомога більше імен однокласників, не вдихаючи повітря. Поясніть результати.
- 6.** Розучіть кілька дихальних вправ і навчіть їх однокласників.

СЛОВА ТИЖНЯ

органи дихання
легені
кисень
діафрагма
серце
кров
пульс

Досліджуємо дихання



1. Поспостерігайте одне за одним: робіть по черзі глибокий вдих, а потім видих. Що відбувається з вашим тілом?

За день ми робимо
25 тисяч вдихів-видихів.
Щохвилини нам
потрібно 8 л повітря.



2. Ляжте на килимок і розслабтеся. Покладіть долоні на живіт і знову робіть глибокі вдихи і видихи. Чи змінилися ваші відчуття?

Легені – найважливіший орган дихальної системи. Вони захищені кістками грудної клітки. Під час дихання підіймаються груди. Таке дихання називається **грудним**.

Малюки до трьох років утягують повітря по-іншому: в них надувається живіт. Таке дихання називається **черевним**. Воно дуже корисне для здоров'я. Спробуйте вдихнути повітря так, щоб збільшився живіт.



3. Виконайте дослід. Порівняйте результати. Спробуйте їх пояснити.
 - 1) Зручно сядьте на стільці і підрахуйте кількість вдихів за 1 хв.
 - 2) Виконайте присідання 10–15 разів.
 - 3) Полічіть, скільки вдихів за 1 хв ви зробите після фізичних рухів.
 - 4) Накресліть таблицю в зошиті і заповніть її.

Кількість вдихів за 1 хв у спокійному стані	Кількість вдихів за 1 хв після 10–15 присідань

Якщо людина біжить, підіймає вантаж або їде на велосипеді, м'язам потрібно більше кисню для роботи. Тоді легені працюють швидко і приймають більше повітря. Так само відбувається, коли кричимо чи задуваємо свічки на торті. Дихання частішає, коли ми нервуємося чи лякаємось.

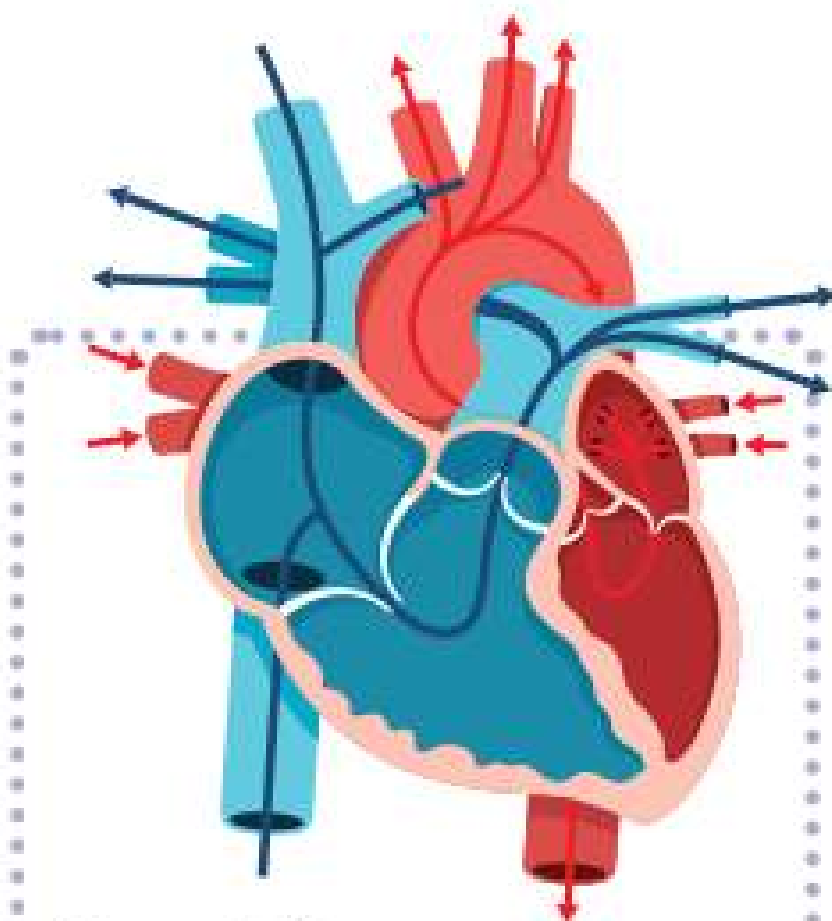


4. Виконайте дослід. Візьміть повітряну кульку. Зробіть глибокий вдих, а потім випустіть повітря в кульку. З допомогою товариша зав'яжіть отвір кульки. Ви побачите, скільки повітря вміщається у ваші легені.

Навіщо вимірюють пульс



1. Покажіть одне одному, де знаходиться ваше серце. Які інші важливі органи є поряд із ним?



Спробуйте стискати пальці в кулак і розпрямляти приблизно щосекунди. Серцевий м'яз, завбільшки з кулак, так невтомно рухається все життя.

Серце працює, як насос – перекачує кров. Кров рухається по судинах. Вона розносить у всі органи кисень і поживні речовини. А від них забирає вуглекислий газ. Серце разом із судинами утворюють **серцево-судинну систему**.

Пульс показує, як швидко б'ється серце. Коли серце із силою впорскує кров у судини, то їхні стінки ритмічно коливаються.

Норма пульсу для вашого віку в стані спокою становить у середньому 88 ударів за 1 хв. Якщо в людини у стані спокою пульс занадто низький або високий, це може свідчити про захворювання серцево-судинної системи.

2. Подивіться на фото, як вимірюють пульс. Знайдіть пульс у себе і в товариша. Полічіть кількість ударів протягом 15 секунд. Як отримати значення пульсу за хвилину? Обчисліть.



3. Розгляньте таблицю. Поясніть, що досліджували діти.

Ім'я	Пульс: кількість ударів за хвилину		
	У спокої	Після 20 присідань	Через 3 хв
Сергій	93	139	102
Оля	79	120	81



4. Виконайте такий самий дослід. Запишіть результати в таблицю і поясніть їх.

Про що розповість температура тіла

1. На початку уроку попросіть кількох охочих поміряти температуру електронним термометром. Порівняйте результати. Що ви помітили?
2. Пригадайте, коли вам міряли температуру. Для чого це робили? Чи бувала у вас висока температура? Що ви при цьому відчували?

У людей підтримується постійна температура тіла – близько 36,6 °С. Протягом доби вона може незначно коливатися. Підвищення температури свідчить, що з організмом не все гаразд. Температура тіла може підвищитися через хворобу, а також стрес або перевтому.



3. Чому взимку ми носимо шапки й куртки, п'ємо гарячий чай, а влітку одягаємося легко, п'ємо прохолодні напої та із задоволенням плаваємо в річці чи в морі?
4. У холод або спеку наше тіло може переохолодитися або перегрітися. Як цього не допустити? Прочитайте поради, а потім створіть інформаційні плакати.



Одягайте багатошаровий одяг – повітря між шарами одягу утримує тепло. Одяг і взуття не мають тиснути.



Шапка і рукавиці – обов'язково.



Взувайте водонепроникне взуття на товстій підшві.



Більше рухайтесь.



Їжте поживні страви.



Пийте теплі напої.



Не виходьте на вулицю у найспекотніші години (10:00–16:00)



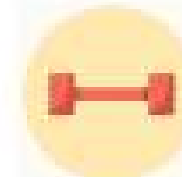
Приймайте прохолодний душ або обтирайтеся прохолодною водою



Пийте багато рідини.



Носіть легкий одяг.



Уникайте фізичних навантажень.



Не переїдайте, віддавайте перевагу рослинній їжі.

5. Крім людини, постійну температуру тіла мають інші ссавці та птахи. Дізнайтеся, як вони рятуються від низьких і високих температур.



Батько українського фізвиховання

1. Чи подобається вам урок фізкультури? Чому?
Що б ви хотіли робити на уроках фізкультури?

Заняття на уроках фізкультури роблять ваш організм сильнішим, витривалішим, змушують кровоносну систему працювати швидше. Кров активно надходить до мозку й допомагає йому краще працювати на уроках.

2. Прочитайте текст. Поясніть, чому діяльність Івана Боберського була важливою.

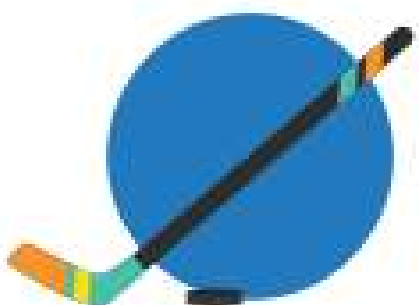
Понад 100 років тому громада Львова присвоїла вчителю і патріоту Івану Боберському почесний титул – «Батько українського фізвиховання».

Іван Боберський здобув освіту в Німеччині. Він повернувся до Львова і там у гімназії викладав уроки гімнастики. Боберський запровадив у школі різні види спорту. Він також створював українські спортивні терміни: сітківка (теніс), відбиванка (волейбол), копаний м'яч (футбол), наколесництво (велоспорт), кошиківка (баскетбол), гаківка (хокей), лещетарство (лижний спорт), стусан (бокс).

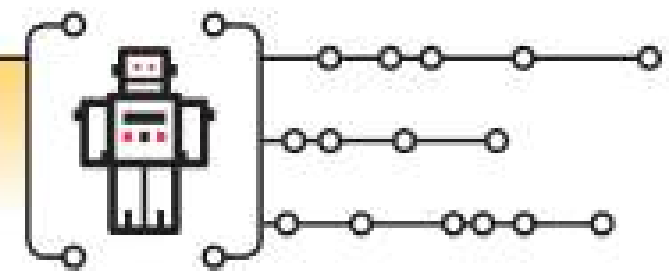
Професор видавав книжки, у яких описував, як займатися спортом, і подавав правила ігор. Іван Боберський очолював гімнастичне товариство «Сокіл». Він створив перший «Український спортовий кружок». Завдяки йому в Західній Україні почали готувати вчителів, які проводили в школах уроки фізичного виховання – руханку.



3. Якими видами спорту ви займаєтесь або хотіли б займатися? Розкажіть про них.
4. Проведіть опитування у своєму класі: які види вправ, спорту або рухливих ігор найбільше люблять діти. Складіть стовпчикову діаграму.



Безпека в інтернеті



Правила безпечного вебсерфінгу (подорожей сторінками інтернету)

Інтернет дає безліч можливостей для спілкування, пошуку інформації, навчання та розваг. Тому час, проведений в інтернеті, збігає непомітно. Важливо дотримуватися балансу між реальним життям та віртуальним.

- Користуйтеся інтернетом тільки з дозволу дорослих, запитуйте, чи вмикати послугу геолокації.
- Заходьте на сайти з адресою, яка містить https або позначку .
- Зберігайте в таємниці інформацію про себе та свою сім'ю.
- Відмовляйтеся від установлення програм, участі в розіграшах призів тощо, які вам пропонують в інтернеті.
- Уникайте сайтів із позначкою 18+ та зустрічей з віртуальними знайомими.
- Про всі занепокоєння від взаємодії онлайн розповідайте батькам чи опікунам.

Комп'ютерні віруси – програми, які самостійно записують себе на носії, знищують дані або викрадають їх і передають зловмисникам.

Позначка безпечного сайту може виглядати так

 learning.ua

До сайту з таким значком варто поставитися обережно

 не конфіденційний



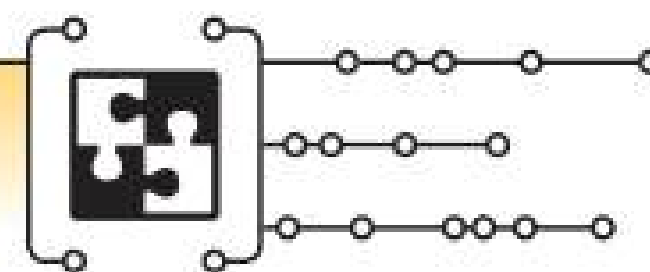
1. Знайдіть в інтернеті значення слова *серфінг*. Запропонуйте слова – асоціації до цього слова.

2. Введіть в адресному рядку браузера youtube, а в пошуковому рядку сторінки – *безпека дітей в інтернеті*. Перегляньте дозволені учителем відео, збережіть їх у закладках.



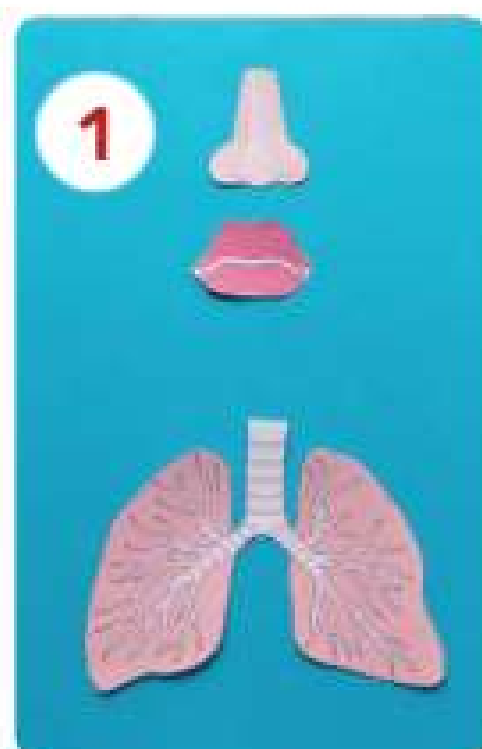
3. Обговоріть емоції та почуття, які виникали у вас під час перегляду сайтів, відео чи фото в інтернеті (страх, неспокій, огида, сумніви, азарт, радість, інтерес). Що можна зробити, щоб захистити себе від неприємного досвіду?

Моделювання з використанням штучних матеріалів



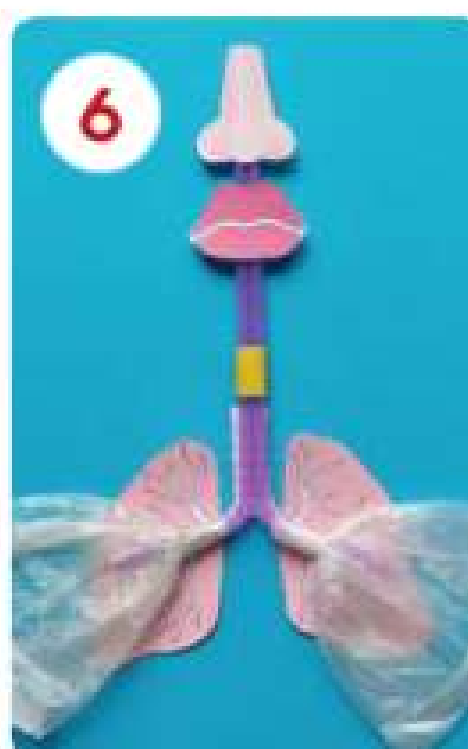
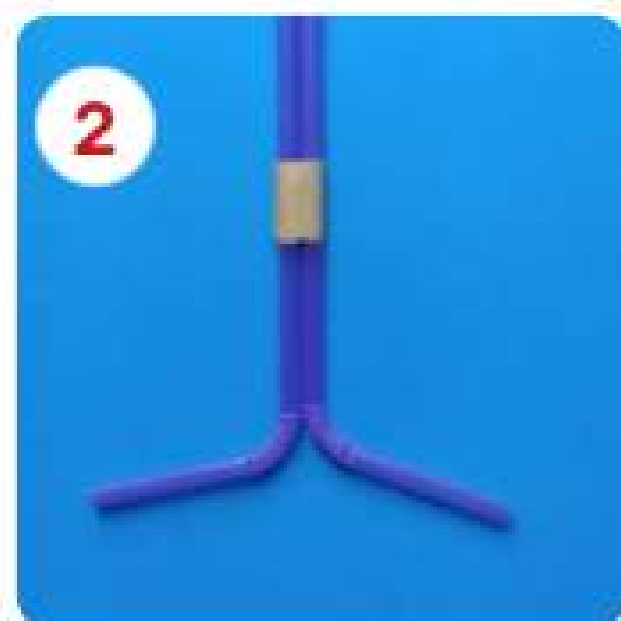
Дихальна система людини

При комбінуванні (поєднанні, з'єднуванні) матеріалів в одному виробі найскладнішим є кріплення. Спробуйте скріпити між собою деталі (наприклад, папір і пластик, дві пластикові соломинки). Використайте нитки, клейку стрічку, клей ПВА, пластилін. Зробіть висновок щодо міцності кріплення.



Для роботи потрібні:
2 соломинки для напоїв, 2 маленькі пакети, папір, ножиці, клейка стрічка.

1. Виріжте деталі – зображення частин дихальної системи (ніс, рот, легені з трахеею).
2. Скріпіть, як на фото 2, соломинки найміцнішим, на вашу думку, способом.
3. Зафіксуйте на соломинках за допомогою клейкої стрічки пакетики.
4. Приклейте решту деталей.
5. Покажіть за допомогою створеної моделі, як працює дихальна система людини.



Вибираємо здоров'я

Як зробити здоровий вибір?

Навіщо потрібно спати?

Як доглядати за волоссям і нігтями?

Як зупинити поширення деяких хвороб?

Як поводитися з вибухонебезпечними предметами?

Як зробити здоровий вибір



1. Прочитайте. Обговоріть, як зробити здоровий вибір у кожній ситуації.

- Ви думаєте, що робити у вільний час. Що вибрати, щоб почуватися щасливим?
- Ви вибираєте, що з'їсти після школи.
- Сьогодні жарко, а ви хочете погуляти на вулиці. Як себе захистити?

2. Прочитайте уривок з інтерв'ю з одним із найкращих футболістів світу Героєм України Андрієм Шевченком. Поясніть, як пов'язані щоденний вибір, звички і життєві досягнення.

– *Всі дорослі досягнення починаються в дитинстві. А ви пам'ятаєте, про що мріяли та чого хотіли в 10 років?*

– Звичайно. Ми багато грали: і на тренуваннях, і ввечері при світлі ліхтаря, і взимку на снігу або на льоду. У нас у дворі у футбол уміли грати всі. Я мріяв стати гравцем київського «Динамо». Це здавалося нездійсненним. Ніби казка на ніч. Але минув час, і я максимально наблизив мрію до реальності. Коли вперше вийшов на поле у футболці «Динамо» в основній команді клубу, вже розумів: це не казка, а моє життя, це те, чого я хотів і досягнув сам.



3. Складіть таблицю / схему «Мої 6 щоденних здорових звичок». Зазначте, чим вони корисні для вас сьогодні, а чим будуть корисні в майбутньому.

СЛОВА ТИЖНЯ

здоровий вибір

звички

сон

волосся

нігті

інфекційні
хвороби

міни



Навіщо потрібно спати

1. Чому важливо виспатися? Як ви почуваетесь, коли не виспалися?

Під час сну тіло відпочиває – робить перерву, щоб заповнити енергію на наступний день. М'язи розслаблюються, серце працює повільніше.

Сон сприяє одужанню, коли ми хворіємо. Допомагає дітям рости. Робить нас щасливішими.

Коли ми засинаємо, мозок не «вимикається». Однак він сприймає набагато менше інформації з довкілля. Деякі вчені вважають, що під час сну мозок осмислює те, що відбулося за попередній день, щоб краще підготуватися до наступного.

**Учні початкових класів мають спати
близько 10 годин на добу.**

2. Якщо ви прокидаєтеся о 6:30, о котрій годині ви маєте лягти спати?

Що буває, коли ми спимо замало? Ми стаємо дратівливими й неуважними. Робимося незграбними, пропускаємо додолу речі, перечіпаємося. Ні вчитися, ні розважатися в такому стані не вийде.

Тож, щоб день був добрим, спочатку потрібно добре виспатися вночі.

Людина може витримати без їжі довше, ніж без сну. Через 3–4 доби без сну в людини починаються галюцинації.

3. Що заважає вам заснути, а що допомагає? Поділіться своїми спостереженнями з товаришами. Скористайтесь інфографікою вгорі.

Щоночі ми бачимо сни. Хоча вранці їх можна не пам'ятати. Учені достеменно не знають, для чого і як бачимо сни. Це – одна з багатьох таємниць, яку потрібно розкрити.

4. Виконайте завдання на вибір.

- 1) Письмово поясніть, чому сон важливий.
- 2) Створіть інфографіку «Навіщо потрібно спати».

Як доглядати за волоссям і нігтями



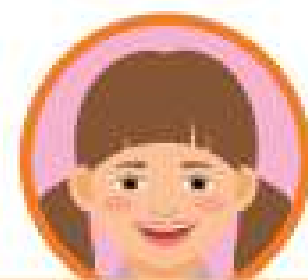
1. Обговоріть, навіщо нам волосся та нігті.
2. Прочитайте. Перевірте свої припущення.

Наші волосся і нігті не тільки для краси. Волосся захищає шкіру голови від ушкоджень, переохолодження та дії сонячних променів. Тверда поверхня нігтів захищає кінці пальців рук і ніг. Нігті допомагають тримати дрібні предмети. А ще стан нігтів і волосся може розповісти про здоров'я людини.

Здебільшого ваші нігті рожеві і здорові, але іноді виникають проблеми. Ніготь може вросли в шкіру, травмуватися. Наприклад, коли ви затиснули палець шухлядою чи дверима або на ніготь ноги впало щось важке. Можуть утворитися задирки (їх треба акуратно зрізати, а не відривати).

З незначними травмами нігтя або задирками впораються ваші батьки. Однак у разі болю, почервоніння, набряку слід звернутися до лікаря.

Колір волосся залежить від особливих фарбувальних речовин. Завдяки їх поєднанню утворюються різні відтінки. З віком таких речовин виробляється все менше, і волосся сивіє.



ШАТЕНКА



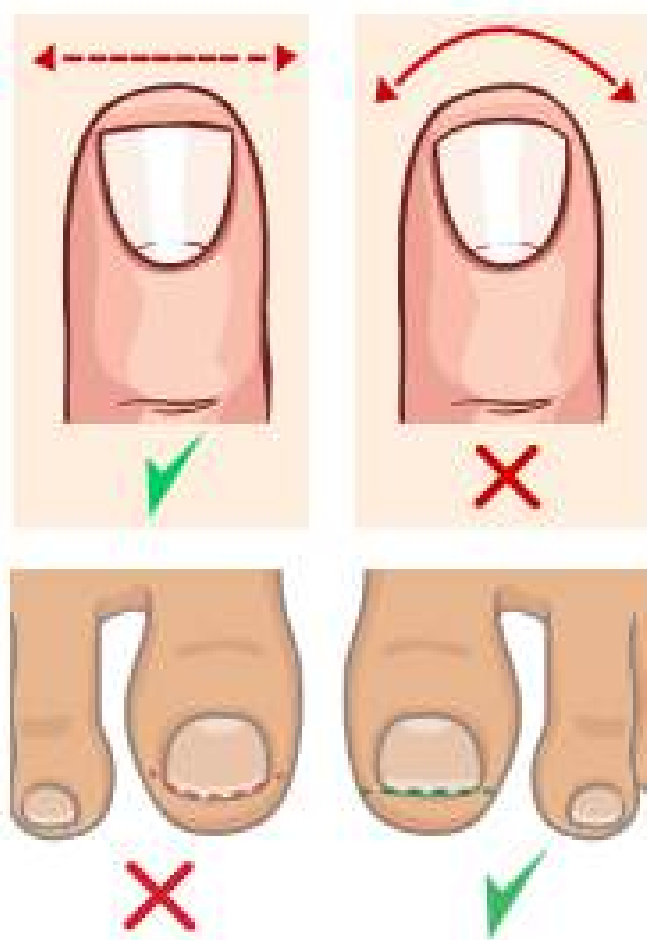
РУСЯВА



БРЮНЕТКА



РУДА



3. За малюнком розкажіть, як правильно обрізати нігті на руках і ногах.
4. Поясніть, чому не можна користуватися чужими манікюрними ножицями, щипцями та пилочкою.
5. Придумайте задачі, використавши наведені дані.

Щодня в людини випадає близько 100 волосин на голові. На їхньому місці виростають нові. За місяць волосся на голові відростає на 1 см. Вії також змінюються приблизно раз на 4 місяці.

Нігті ростуть повільно – приблизно на 2–3 мм за місяць. Повністю нігті змінюються за 3–6 місяців.

6. Розкажіть, що ви робите, щоб волосся було здоровим і красивим.

Як зупинити поширення деяких хвороб

 **1.** Пригадайте, як дотримуватися особистої гігієни. Чому це важливо?



2. Чи знаєте ви, як поширюються хвороби? Розгляньте схему і перевірте себе. Як треба поводитися, щоб зменшити ризик захворіти?

Деякі хвороби є заразними (передаються іншим), а деякі ні.

Інфекційні
(заразні)
хвороби
поширюються:

- ▶ повітрям
- ▶ через кров і слину
- ▶ через їжу і воду
- ▶ через дотик



Дотримуючись особистої гігієни, ми піклуємося про себе і про інших.

Поширенню деяких хвороб можна завадити, якщо:

- мити руки перед тим, як щось готувати чи їсти;
- мити руки після туалету;
- затуляти рота серветкою, якщо чхаєш чи кашляєш;
- робити щеплення (щеплені люди не заразяться і не передадуть хворобу іншим).

Важливо знати, як зазвичай виглядає і що відчуває ваше тіло, щоб ви могли розпізнати будь-які зміни.

Деякі хвороби проявляються через фізичні симптоми, як-от біль чи нудота. Інші можуть викликати постійну втому або втрату ваги. Іноді ми помічаємо якісь зовнішні ознаки – висип чи зміну форми родимки.

Про все це потрібно одразу говорити рідним, щоб проконсультуватися з лікарем.



Як ви маєте захистити інших, якщо у вас...

Нежить, чхання	Не ходіть туди, де багато людей. Якщо ж пішли, носіть медичну маску. Затуляйте рота серветкою
Вітрянка	Не перебувайте в одній кімнаті з іншими, не користуйтеся спільними речами
Блювота	Користуйтеся серветкою, потім мийте руки
Педикульоз (воші, гниди)	Зачісуйте волосся назад, не допускайте, щоб ваша голова торкнулася голови іншого
Діарея (пронос)	Завжди мийте руки після туалету та перед тим, як їсти
Травма, цукровий діабет, астма, рак	Не є заразними

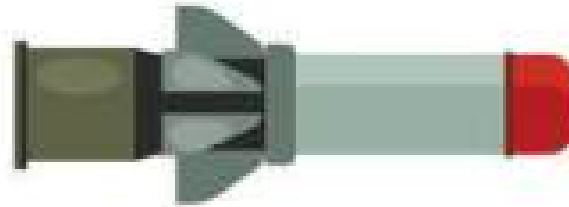


3. Використовуючи слова хто, що, коли, де, як, поставте товаришам якомога більше запитань про особисту гігієну, запобігання поширенню хвороб.

Як поводитися з вибухонебезпечними предметами

1. Перегляньте мультфільм «ЮНІСЕФ Україна» про мінну безпеку в електронному додатку. Чого не можна робити, коли побачили вибухонебезпечний предмет? А що потрібно зробити?

Будьте уважними на вулиці. Навіть у знайомих місцях можна натрапити на небезпечні предмети. Вони можуть бути такими:



А можуть бути сховані в іграшках, телефонах, коробках, розкиданих на вулиці. Тому не чіпайте жодних чужих речей.

2. Ці рухи допоможуть вам запам'ятати, що робити, коли ви побачили міну чи інший вибухонебезпечний предмет.

1 БУДЬТЕ УВАЖНІ



2. НЕ ПІДХОДЬТЕ



3. НЕ ЧІПАЙТЕ



4. ВІДІЙДІТЬ І КЛИЧТЕ ДОРΟΣЛОГО. ТЕЛЕФОНУЙТЕ 101

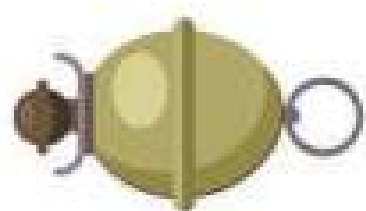


Виконуйте ці правила – так ви збережете своє життя і життя тих, хто поряд.



Такі вибухонебезпечні предмети, як міни, снаряди, патрони, здебільшого маскувального кольору: зеленого, коричневого, сірого. Їх легко не помітити в траві або на місцевості, де багато різних уламків, сміття, обвалені будинки.

Вибухонебезпечні території позначаються спеціальними табличками чи знаками.



Щоб попередити людей про небезпеку, місце можуть позначити яскравою ганчіркою, саморобною табличкою з написом «Міни», гіркою з каміння.

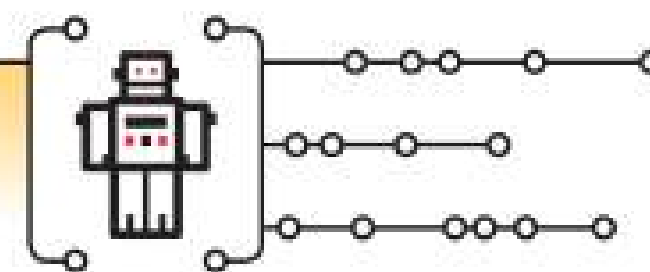
Якщо ви побачили знак або інше попередження про вибухонебезпечні предмети, повертайтеся назад тим самим шляхом, яким прийшли. Поряд можуть бути розтяжки, нерозірвані боеприпаси тощо.

Найбільш небезпечними є місця, де раніше проходили бойові дії або базувалися військові. Нерозірвані боеприпаси можуть бути в будівлях, покинутій техніці, у лісі й полі, на узбіччях доріг і стежках тощо.

3. Прочитайте описи ситуацій. Як би ви діяли?

- Ви на території, де раніше були бойові дії. Вам треба піти до сусіднього села. Є два варіанти: довша асфальтована і коротша ґрунтова, через поле. Що ви виберете і чому?
- Ви побачили, як людина зайшла в посадку, і звідти пролунав вибух. Що ви робитимете? Чому?
- Ви побачили ноутбук на лавці в парку. Ваші дії?

Створення, редагування та вдосконалення текстів



Тексти на цифрових пристроях створюють у текстових редакторах. Для створення коротких повідомлень (СМС) використовують редактор, вбудований у телефон, з мінімальними можливостями: вводити текст, переміщуватися по ньому, вилучати символи, додавати емотикони 😊☹️🌀👋👉👈.

Текстові редактори на комп'ютері містять більше можливостей редагувати й форматовувати текст: **змінювати колір**, розмір (розмір 12, розмір 9) та **накреслення шрифтів**; копіювати та переміщувати фрагменти тексту, додавати зображення, таблиці та схеми.

Enter – перейти на новий абзац

Backspace – видалити символ зліва від курсора

Delete – видалити символ справа від курсора

Ctrl + X – вилучити

Ctrl + C – копіювати у пам'ять (буфер обміну)

Ctrl + V – вкласти

Переміщення фрагмента тексту



1. Об'єднайтеся в групи. Обговоріть і запропонуйте такі зміни до тексту «Я – чарівник», щоб розповідь про літо стала розповіддю про зиму. Завантажте текстовий редактор і відкрийте файл **Я – чарівник**. Виконайте завдання з текстом у файлі. Збережіть його.

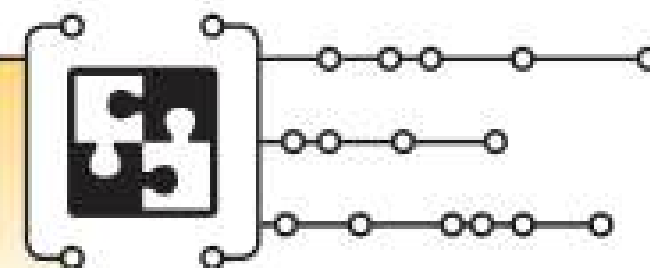


2. Відкрийте файл **Зимові види спорту**. Відшукайте ключові слова в кожному абзаці. Установіть для різних ключових слів інший колір та змініть накреслення на **Жирний**. Додайте внизу текст – **Завдання виконав / виконала** і вкажіть своє ім'я. Збережіть документ.

3. Відкрийте файл **Плутанина**. Розкодуйте повідомлення за допомогою шифру 24351. Використовуйте клавіші для копіювання, вилучення та вставляння фрагментів. Збережіть документ.

Файли для редагування та додаткову інформацію з теми шукайте в електронному додатку «Робота з текстом».

Колективна робота. Здорове харчування



Оберіть фрукт чи овоч та виготовте його з паперу. Готові роботи складіть на велику тарілку або в кошик.



1 згин



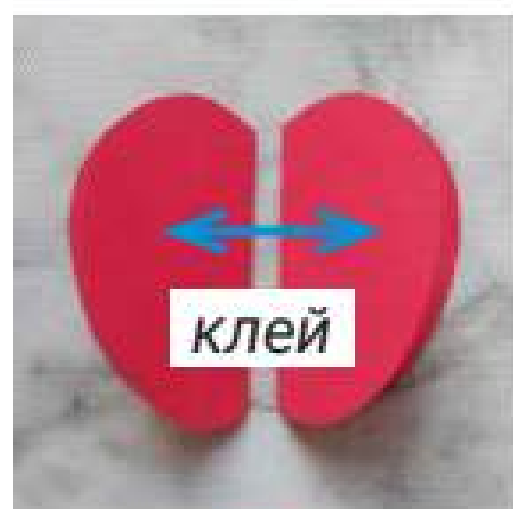
2

Для роботи потрібні: дво-
сторонній кольоровий папір,
картон або білий папір,
простий олівець, ножиці,
клей-олівець, клей ПВА.



Порядок роботи на прикладі виготовлення яблука

1. Намалюйте або роздрукуйте шаблон – половину яблука. Виріжте його. Прикладіть шаблон до зігнутого паперу, обведіть і виріжте. Виготовте 4 однакові деталі. Виріжте із зеленого паперу один листок.
2. Склейте дві однакові деталі, складені навпіл. Потім так само приклейте інші. Під час склеювання останніх половинок деталей вклейте листок.



3



4



5



6

- Поясніть, як виготовили фрукти на фото. Запропонуйте свої способи виготовлення фруктів.
- Спробуйте виготовити фрукт чи овоч з більшої кількості однакових деталей. Зробіть висновки.



Перевіряємо, що вміємо і знаємо

1. Прочитайте визначення. Про які слова йдеться?

- 1.** Скелет разом із прикріпленими м'язами.
- 2.** Догляд за своїм тілом, утримання його в чистоті.

2. Поясніть значення слів **інфекційні хвороби, здоровий вибір.**

3. Знайдіть зайве слово в кожному ряду.

внутрішні органи людини: легені, тулуб, серце
опорно-рухова система: кістки, м'язи, шкіра
заразні хвороби: цукровий діабет, грип, вітрянка

4. Які твердження є істинними?

- А.** Скелет захищає внутрішні органи.
- Б.** Людина має зовнішній скелет.
- В.** Кров виводить з організму неперетравлені рештки їжі.
- Г.** Серце, судини, легені належать до кровоносної системи.
- Д.** Ніс, трахея, бронхи належать до дихальної системи.

5. Розкажіть, як повітря потрапляє до легень. Використайте наведені назви органів.

Бронхи; трахея; носова порожнина; легені.

6. Дайте відповіді на запитання.

Продукти якої групи можуть вам допомогти, якщо ви:

- змерзли;
- хочете наростити м'язи;
- маєте не дуже здорові зуби.

7. Доповніть речення.

Шлунок – це орган людини, за допомогою якого відбувається ...

... – це орган, який постійно перекачує кров в організмі людини.

Після фізичного навантаження пульс і частота дихання ...

Під час травлення їжа в організмі людини перетворюється на ...



IV. ЛЮДИНА РОЗШИРЮЄ СВОЇ МОЖЛИВОСТІ

Як транспорт розширює можливості людини

*Транспортування колись і тепер.
Подорожуємо поїздом. Як поводитися
на залізничному вокзалі та в аеропорту?
Хто забезпечує роботу транспорту?*

Транспортування колись і тепер

1. Наведіть приклади таких видів транспорту:

- 1) наземний, підземний, повітряний, водний;
- 2) пасажирський, вантажний, спеціальний;
- 3) особистий, громадський.

Щоб долати великі відстані та далеко переносити різні речі, людям потрібен транспорт. **Транспортування** – це переміщення людей і вантажів з одного місця до іншого.

Усі різноманітні транспортні засоби – велосипеди, вози, морські та річкові кораблі, поїзди, автомобілі, скутери, літаки, космічні ракети та багато чого іншого – це начебто «продовження» нашого тіла, які роблять нас швидшими і сильнішими.

Завдяки, наприклад, телевізору ми можемо бачити те, що відбувається десь далеко. А за допомогою автомобіля чи літака ми можемо швидко дістатися туди самі.

СЛОВА ТИЖНЯ

види
транспорту
транспортний
засіб
транспортування
квиток
залізничний
вокзал
аеропорт
символ
професії



- 2.** Розгляньте зображення. Що спільного, а що відмінного в цих транспортних засобах? Які з них рухаються найшвидше? А які можуть перевезти найбільше людей і вантажів та зробити це найдешевше?

Учені вважають, що першими транспортними засобами були плоти. На них можна було річкою легко перевозити великі вантажі й пливти. Для перевезення людей і вантажів також здавна використовували тварин, у першу чергу коней і віслуків.

Найбільшим винаходом людства в транспорті стало колесо.

Однак колесу потрібна рівна дорога, яку ще треба побудувати. Тому найдешевшим видом транспорту досі є морський і річковий. Дорогу для нього створила сама природа.

Утім, колеса у вигляді гвинтів і турбін працюють і у водному, і в повітряному транспорті.

- 3.** Виберіть один вид транспорту (давній чи сучасний, для дорослих чи дітей). Підготуйте повідомлення за планом:
- 1) Назва транспортного засобу.
 - 2) За допомогою чого рухається?
 - 3) Переваги і недоліки.
 - 4) Де, як і для чого використовується?

Подорожуємо поїздом



1. Розгляньте зображення поїздів. Що в них спільного, чим відрізняються? Чому, на вашу думку, поїзди змінюються з часом?



2. Чи подорожували ви поїздом? Розкажіть про свої враження. Чим відрізняються поїзди, які курсують на далекі і близькі відстані?
3. Прочитайте оголошення, яке лунає на залізничному вокзалі. Для чого потрібні такі оголошення? Обговоріть значення виділених слів.

Поїзд № 703Д сполученням Чернігів – Київ прибуває на другу колію. Нумерація вагонів з голови поїзда. Пасажири, будьте обережні! Відійдіть від краю платформи!



4. Квитки на поїзд купують заздалегідь онлайн або в касах залізничного вокзалу. Що треба вказати, купуючи квитки? Розіграйте замовлення квитків у касі.

Будь ласка, з Вінниці до Херсона на 4 липня два купейні квитки.



- 5.** На вокзалах встановлені електронні табло. Їх можна знайти і в інтернеті. Яку інформацію вони містять? Для кого й чому важливі?

Львів

10:45

НОМЕР	МАРШРУТ	КОПІЯ	ПРИБУТТЯ	ВІДПРАВЛЕННЯ
750Ш	ВІДЕНЬ-УЖГОРОД – КИЇВ	4	10:46	11:02
086П	ЛЬВІВ – ЗАПОРІЖЖЯ	2	–	11:42
706П	ПШЕМИШЛЬ – КИЇВ	1	12:27	12:42

Дайте відповіді на запитання.

1. Коли відправляється поїзд Львів – Запоріжжя?
Чому на табло не вказано час його прибуття?
2. О котрій прибуває поїзд Відень – Ужгород – Київ?
3. Скільки триває зупинка поїзда Пшемишль – Київ?

- 6.** Ознайомтеся з графіком руху поїздів, якими можна дістатися з Полтави до Києва. Дайте відповіді на запитання.

	Полтава – Івано-Франківськ	Полтава – Ворохта	Харків – Рахів
Полтава	13:50	16:00	18:50
Миргород	15:10		21:40
Лубни	16:40	18:50	22:20
Київ	19:40	21:30	01:30
Тривалість поїздки			7 год 20 хв

1. Поїзд Полтава – Ворохта їде до Миргорода 1 год 20 хв.
О котрій годині він прибуває до Миргорода?
2. Яким із поїздів найшвидше дістатися з Полтави до Києва?
3. Ви сідаєте на поїзд Харків – Рахів у Миргороді.
Скільки вам їхати до Лубен?
4. Ви маєте бути в Києві не пізніше ніж о 21:00.
Який поїзд вам підходить?

- 7.** Чи є у вашому населеному пункті або поблизу залізничний вокзал? Дізнайтеся, куди і які поїзди з нього курсують.

Як поводитися на залізничному вокзалі та в аеропорту

1. Пригадайте, що таке громадське місце. Які правила поведінки є спільними для всіх громадських місць?

Залізничний вокзал та аеропорт – громадські місця з великим скупченням людей. Тому тут треба бути особливо пильними.

- Не відходьте від дорослих, з якими ви подорожуєте.
- Не розмовляйте з незнайомцями.
- Пам'ятайте свою контактну інформацію (ім'я і прізвище та номер телефона батьків чи того, з ким ви подорожуєте; ваша адреса).
- Не торкайтесь обладнання і механізмів.
- Дотримуйтесь правил поведінки в громадських місцях.

2. Запропонуйте, що можна робити в залі очікування, щоб не нудьгувати і водночас не заважати іншим пасажиром. І не обмежуйтесь лише іграми в телефоні.



3. Пограйте в гру «Що ви робитимете, якщо...». Подумайте, які небезпечні ситуації можуть трапитися на залізничному вокзалі чи в аеропорту, і запропонуйте їх іншим групам.

4. Розгляньте піктограми. Доберіть до кожної українські назви. Поясніть, чому для орієнтування використовують не тільки слова, а й піктограми.

ПАСПОРТНИЙ КОНТРОЛЬ

РЕЄСТРАЦІЯ

БАГАЖНЕ ВІДДІЛЕННЯ

ПРИЛІТ

КОНТРОЛЬ БАГАЖУ

ВІДЛІТ

ПЕРЕСАДКА

ОТРИМАННЯ БАГАЖУ



Departure



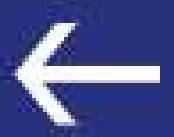
Arrival



Bag claim



Baggage hall



Check-in



Customs control



Connecting
Flights



Passport control



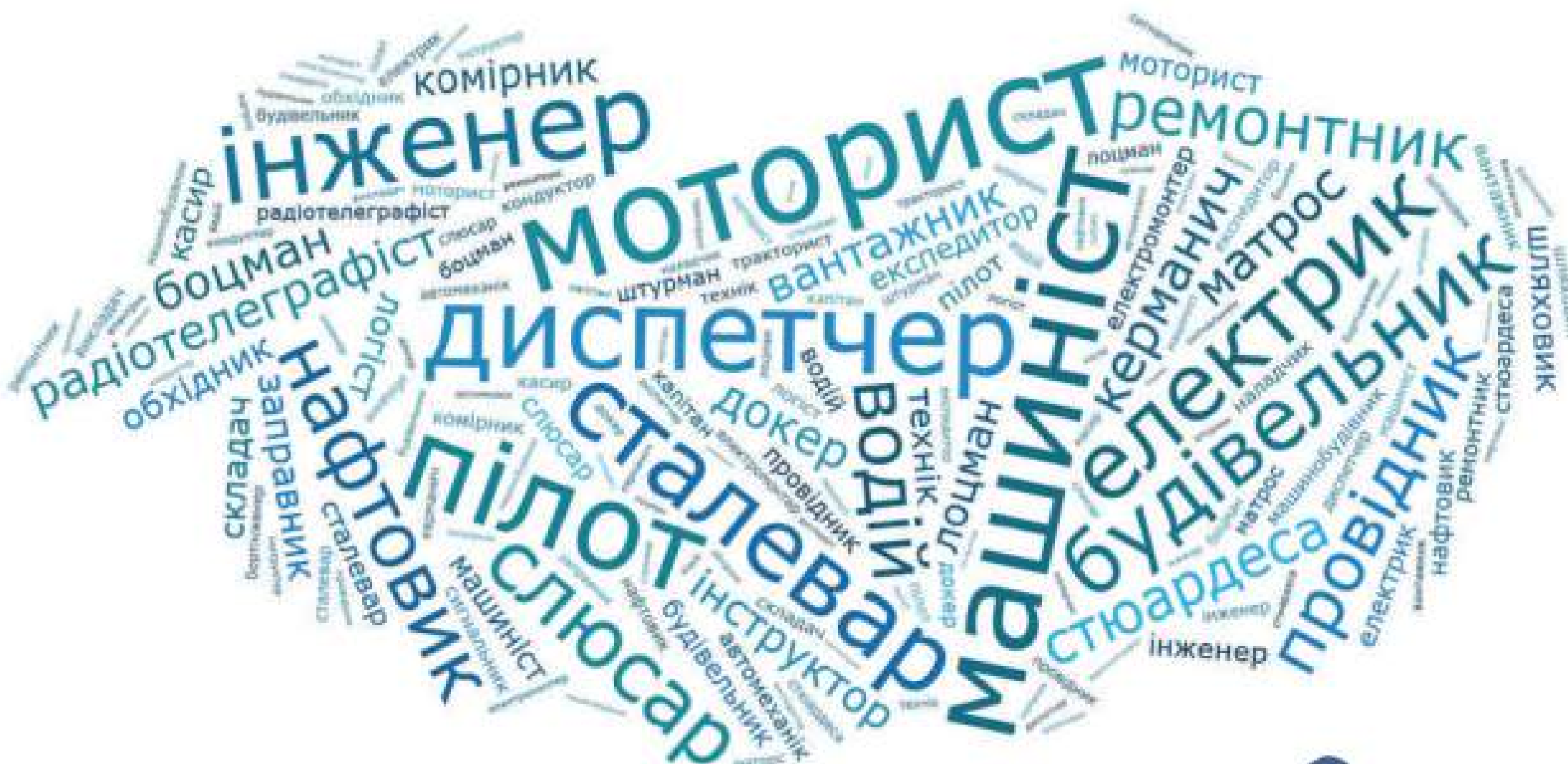
Хто забезпечує роботу транспорту

- 1.** Назвіть якомога більше професій людей, які забезпечують роботу транспорту. Складіть список.

Сучасний транспорт потребує роботи величезної кількості людей багатьох професій. Транспорт – це не тільки самі машини й ті, хто ними керує. Це люди, що виготовляють машини і деталі до них, плавлять та обробляють метал, будують і ремонтують дороги, виробляють пальне й електрику, навчають інженерів, пілотів, машиністів і водіїв.

Поїзди, літаки, кораблі й автомобілі – машини дуже складні. У кожній із них є тисячі деталей, які мають злагоджено працювати разом. Адже від цього залежить наша безпека і навіть життя.

- 2.** Розгляньте хмару слів – назв професій, які забезпечують роботу транспорту.

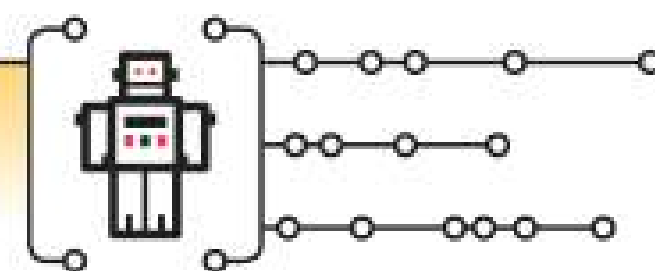


- 3.** Дізнайтеся більше про одну із професій і зробіть її презентацію за зразком.

Я – поїзний диспетчер. Складаю графік руху поїздів на своїй ділянці. Стежу, щоб його дотримувалися. Керую роботою машиністів і всіх працівників станції. Маю бути дуже уважним і відповідальним.



Орієнтування в таблицях



Таблиці в комп'ютерних програмах використовують для зручного подання числової та текстової інформації. Щоб створити таблицю, виконують такі дії: вибирають вкладку **Вставлення** → **Таблиця** → позначають мишею необхідну кількість стовпців та рядків.



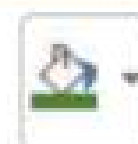
1. Розгляньте схему розподілу місць у поїзді. Жовтим позначено місця, на які квитки продано. Дайте відповіді на запитання.

1. Скільки всього місць у вагоні?
2. Скільки є вільних місць? Скільки квитків продано? Які купе заповнені повністю?
3. Відомо, що непарні місця припадають на нижні полиці, а парні – на верхні. Перевірте, чи всі полиці позначено правильно. Які зміни треба внести? Назвіть номери, яких бракує.
4. Оля має квиток у купе 1 місце 3. Знайдіть її місце.
5. Таня має квиток на місце 22. У якому вона купе?

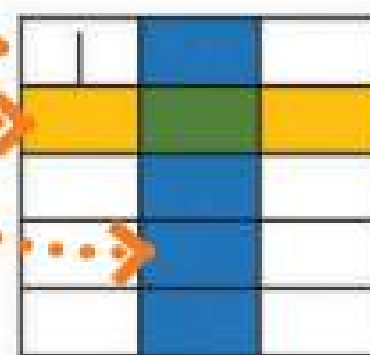
КЛІТИНКА З КУРСОРОМ
ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

РЯДОК

СТОВПЕЦЬ

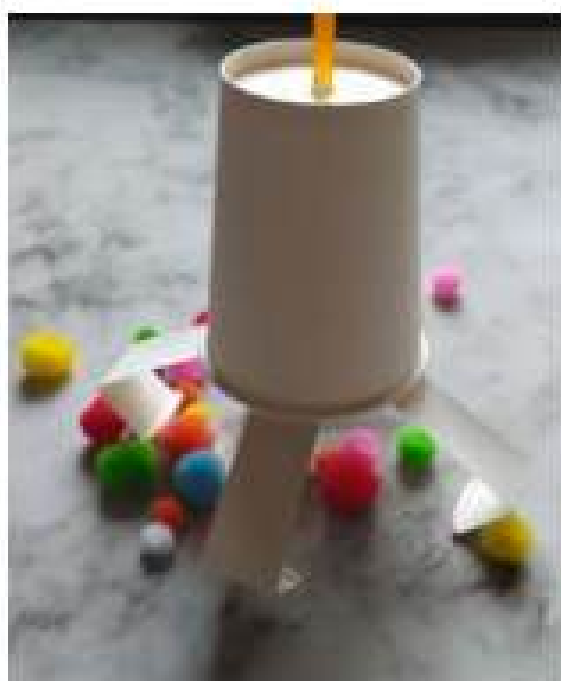
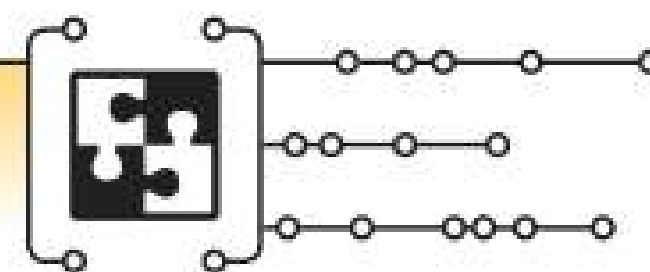


ЗАЛИВКА КЛІТИНКИ
КОЛЬОРОМ



2. Відкрийте в текстовому редакторі файл **Вагон** (див. **Електронний додаток**). Які елементи оформлення таблиці допомогли вам зрозуміти розміщення купе і місць у них? Внесіть у таблицю зміни згідно з вправою 1.





Для завантаження транспорту використовують різні механізми. Наприклад, вантажопідіймальні крани захоплюють вантаж і переносять його в потрібне місце.

Для роботи потрібні: 2 паперові стаканчики, соломинка для напоїв, ножиці, клейка стрічка, серветки або кульки із синтетичного матеріалу, олівець.

Порядок роботи:

1. Розріжте стаканчик вздовж на 8 частин і розкладіть. Відріжте 4 зайві смужки. Загніть смужки, як на фото 2.
2. Зробіть гострим олівцем отвір у центрі дна стаканчика, розрізаного на смужки. Просуньте в отвір соломинку. Розріжте кінець соломинки вздовж на 4 частини. Розігніть їх та приклейте клейкою стрічкою до дна стаканчика.
3. Зробіть олівцем отвір у центрі дна другого стаканчика. Просуньте в цей отвір соломинку. Потягніть за соломинку так, щоб перший стаканчик помістився усередину.
4. Скатайте кульки із серветок. Захопіть кульки і перенесіть їх в інше місце.



Спробуйте піднімати механічною рукою предмети різного розміру і ваги. Що ви спостерігаєте?

Як прості механізми розширюють можливості людини

Дізнаємося більше про прості механізми.
Як придумали колесо?
Найважливіші колеса.
Навіщо використовують блок?

СЛОВА ТИЖНЯ

прості механізми

важіль

клин

гвинт

колесо і вісь

блок

Дізнаємося більше про прості механізми



- Розгляньте схему «Як машини і механізми допомагають людині». Перемалюйте схему в зошит і доповніть її.



похила площина

Ви вже знаєте, що будь-який складний пристрій складається з простих механізмів. Прості механізми полегшують людині виконання роботи. Вони відомі віддавна. Перший механізм, який створила людина, – це загострена кам'яна сокира, або клин.

Є шість простих механізмів: похила площина, клин, важіль, колесо і вісь, гвинт, блок.



клин



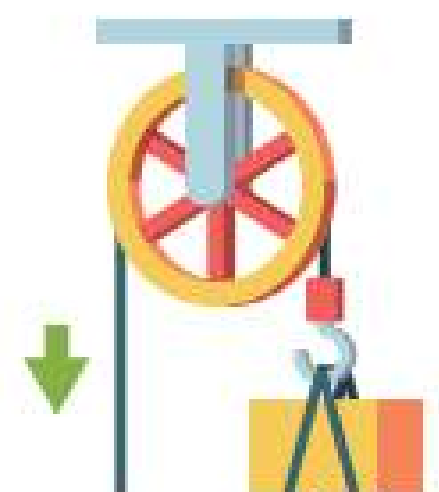
важіль



колесо і вісь



ГВИНТ



блок



- 2.** Дослідіть цвяхи і шурупи, запропоновані вчителем. Порівняйте цвях і шуруп за планом.

1. Які це прості механізми?
2. Для чого призначені?
3. Чим відрізняється їх використання?
4. З яких частин складаються?
5. Яку форму мають і чому?
6. З яких матеріалів виготовлені і чому?
7. Які їхні переваги і недоліки?
8. Коли можуть бути небезпечними?

• ПРАЦЮЄМО РАЗОМ ІЗ ДОРΟΣЛИМИ •

Удома під контролем дорослих спробуйте забити в дощечку цвях, вкрутити та викрутити шуруп. Які інструменти вам знадобляться? Чи можна вкрутити цвях і забити шуруп? Чому? Поекспериментуйте вдома і розкажіть у класі.

- 3.** Пригадайте, як безпечно користуватися ножицями. Дослідіть ножиці. Розріжте шматок паперу. Опишіть, як працюють ножиці.

1. Доведіть, що в ножицях поєднано три прості механізми: важіль, гвинт, клин. Покажіть їх на ножицях.
2. Для чого призначені?
3. Чому ножиці мають саме таку форму?
4. З яких матеріалів виготовлено ножиці? Чому?
5. Які їхні переваги і недоліки?



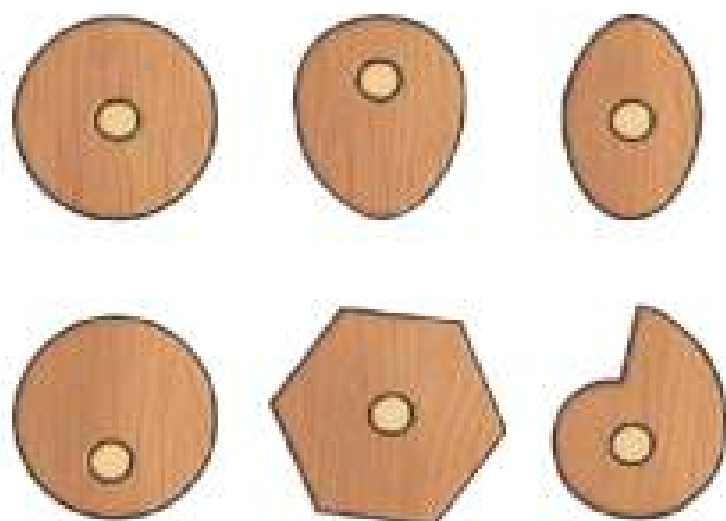
- 4.** Влаштуйте в класі «полювання» за простими механізмами. Знайдіть їх чи їхні комбінації серед предметів, які вас оточують.

Як придумали колесо



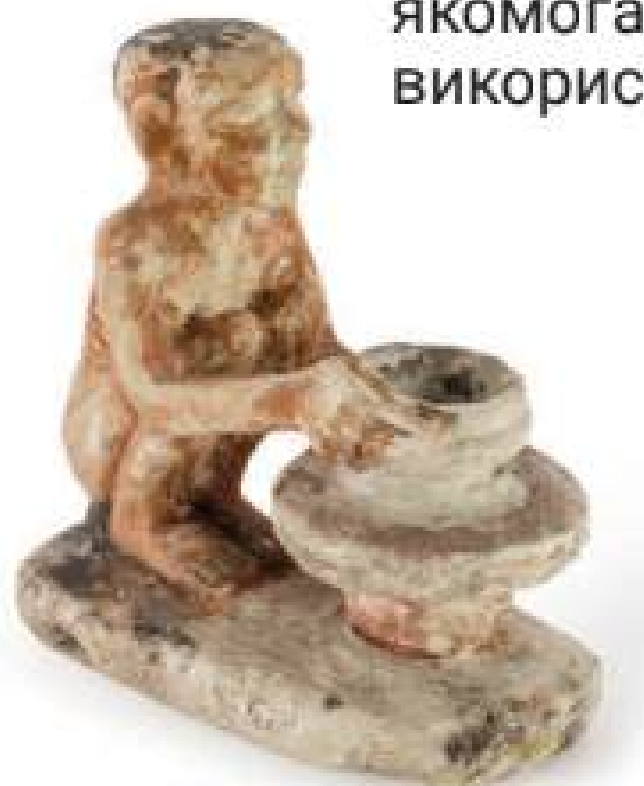
1. Розгляньте малюнки. Чи можуть ці транспортні засоби виконувати своє призначення? Наведіть якомога більше аргументів за і проти.

2. Виріжте з картону круг і квадрат. Як вісь використайте олівець. Поспостерігайте, як крутяться ці колеса.



3. Виріжте з картону такі колеса. Працюйте так само, як у завданні 2. Обговоріть, чому колеса мають форму круга із віссю по центру.

4. Опишіть, що зображено. Як використовують колеса? До наступного уроку зберіть якомога більше прикладів використання коліс.



Статуетка гончара.
Давній Єгипет.
Понад 4 тис. років
тому



Бойова колісниця.
Давній Єгипет.
Понад 4 тис. років
тому



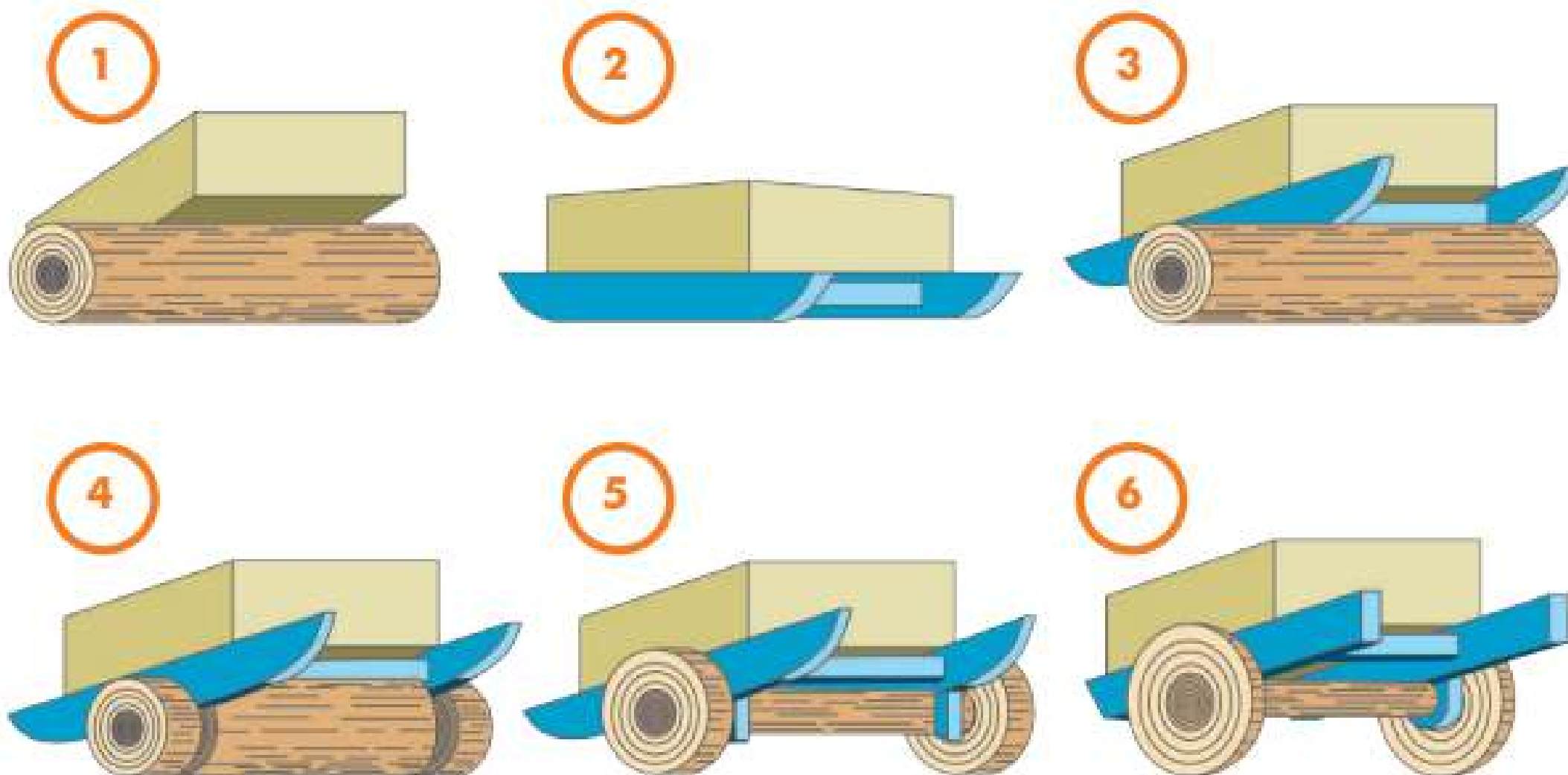
Водяний млин

Котити легше, ніж тягнути чи штовхати. Особливо по нерівній поверхні. Це зрозуміли ще давні люди. Однак, щоб винайти колесо, людству знадобилися тисячі років.

Учені вважають, що першими колесами були колоди-котки. Їх підкладали під великі кам'яні брили, човни та інші важкі предмети, які треба було переміщати на великі відстані.



- 5.** Розгляньте схему винайдення колеса. Відтворіть її за допомогою пластиліну, картону, деталей конструктора тощо. Презентуйте класу історію винайдення колеса.



1. Вантаж котять на колоді
 2. Вантаж тягнуть санками
 3. Санки поставили на колоду
 4. У колоді з'явилися заглибини
 5. Колеса з'єднують віссю, до якої кріплять санки
 6. Виготовляють візок
- 6.** Обговоріть: навіщо спиці на колесах; навіщо колесам шини; чому шини роблять із гуми; чому шини накачують повітрям, а не наповнюють, наприклад, водою?
- 7.** Скільки найменше коліс потрібно, щоб забезпечити переміщення вантажів і людей? Наведіть приклади. Виготовте модель такої машини з конструктора.

Навіщо використовують блок

- 1.** Опишіть, що бачите на фото. Що спільного між зображеннями?
Як підняти прапор на велику висоту? Як підняти важкий вантаж?
Відповідаючи, виберіть слова з рамки, які вам потрібні.



тягнути
штовхати
вгору
вниз
легше
важче
високо
низько

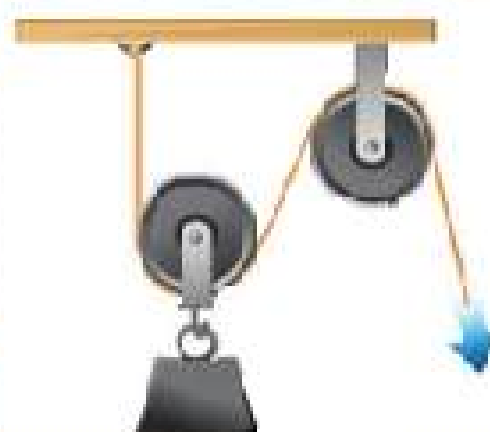
- 2.** Прочитайте, що таке блок. Покажіть на фото, де розташовані блоки.

Блок – простий механізм, за допомогою якого піднімають вантажі. Він складається з колеса із жолобом, через який проходить мотузка, трос, ланцюг тощо. На одному кінці мотузки розташовують вантаж, а з іншого боку хтось або щось його тягне.



Нерухомий блок

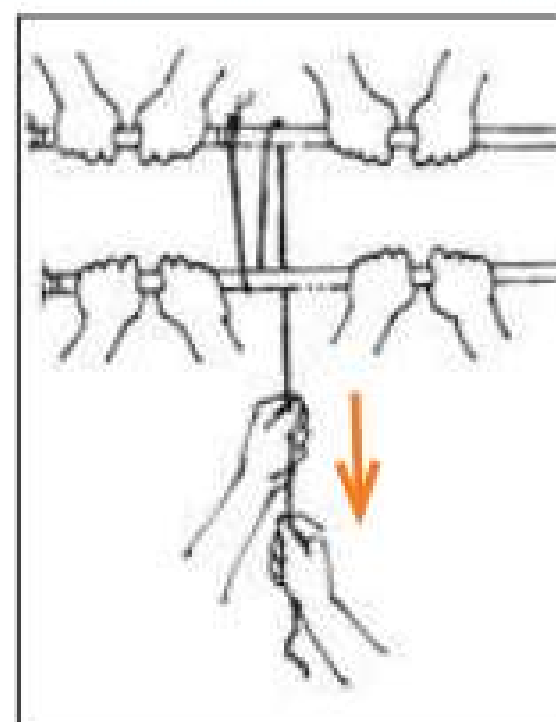
Тягнемо вниз,
а вантаж
піднімається.



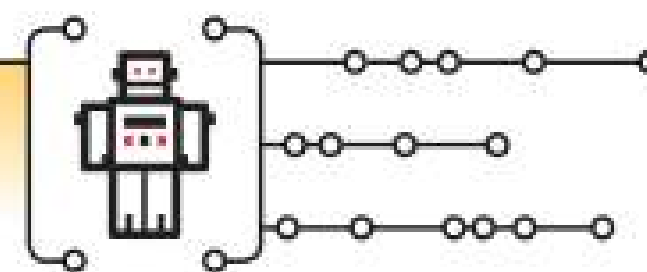
Рухомий і нерухомий блоки

Треба менше зусиль,
щоб підняти вантаж.

- 3.** Сконструйте блок за інструкцією на с. 102.
Потім у парі спробуйте зробити механізм із двох блоків.
- 4.** Об'єднайтеся в групи по 5 і відтворіть дослід за малюнком праворуч. Поясніть, що відбулося.
- 5.** Дізнайтеся разом із родиною, де ще і для чого використовують блок.



Доповнюємо тексти зображеннями та фігурами



До текстів можна додавати різні графічні об'єкти, які вибирають на вкладці **Вставлення**. Із комбінацій різних фігур створюють прості малюнки. Написи використовують для заголовків. За допомогою схем та діаграм стисло подають інформацію.



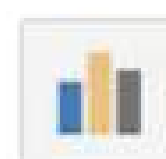
ФІГУРИ



ЗОБРАЖЕННЯ



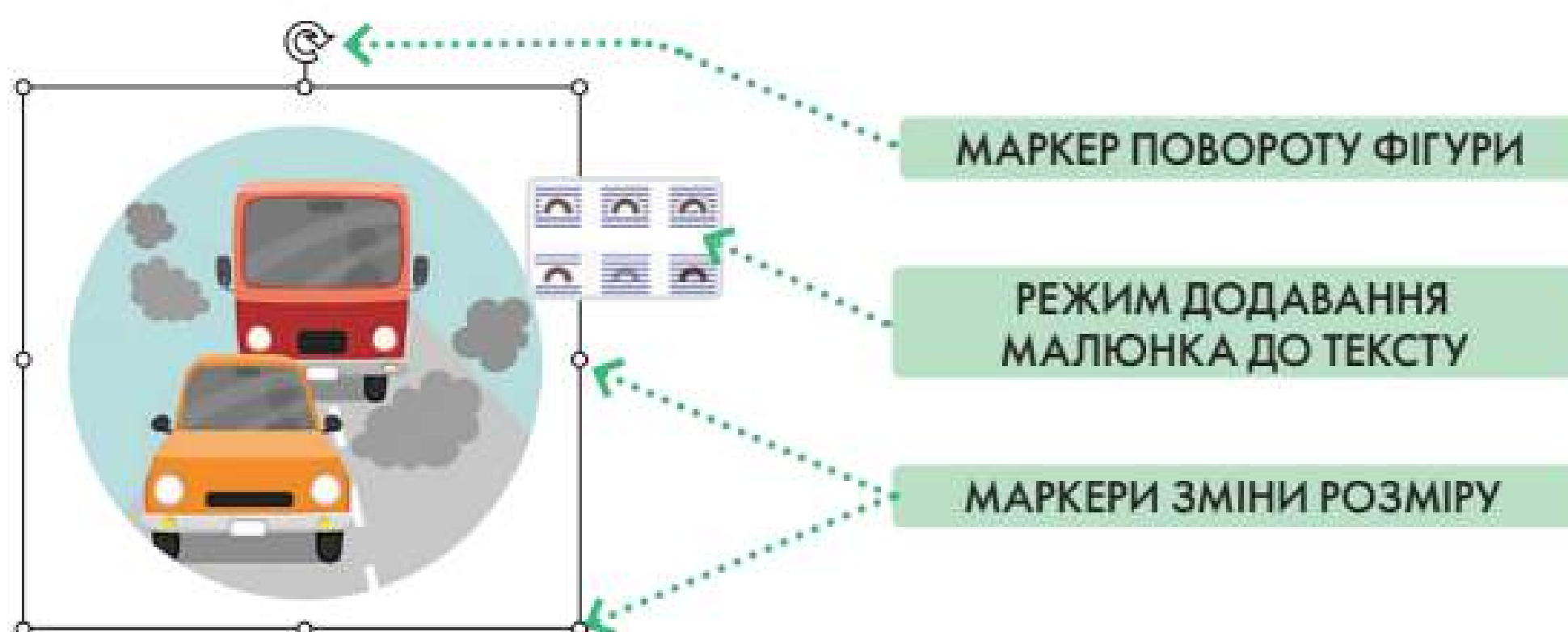
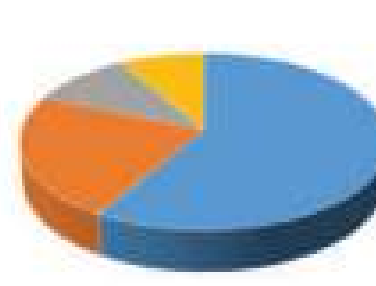
СХЕМА



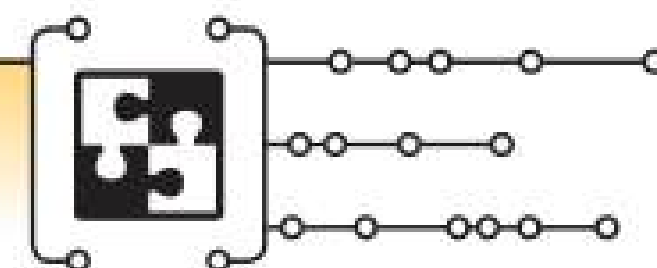
ДІАГРАМА



НАПИСИ



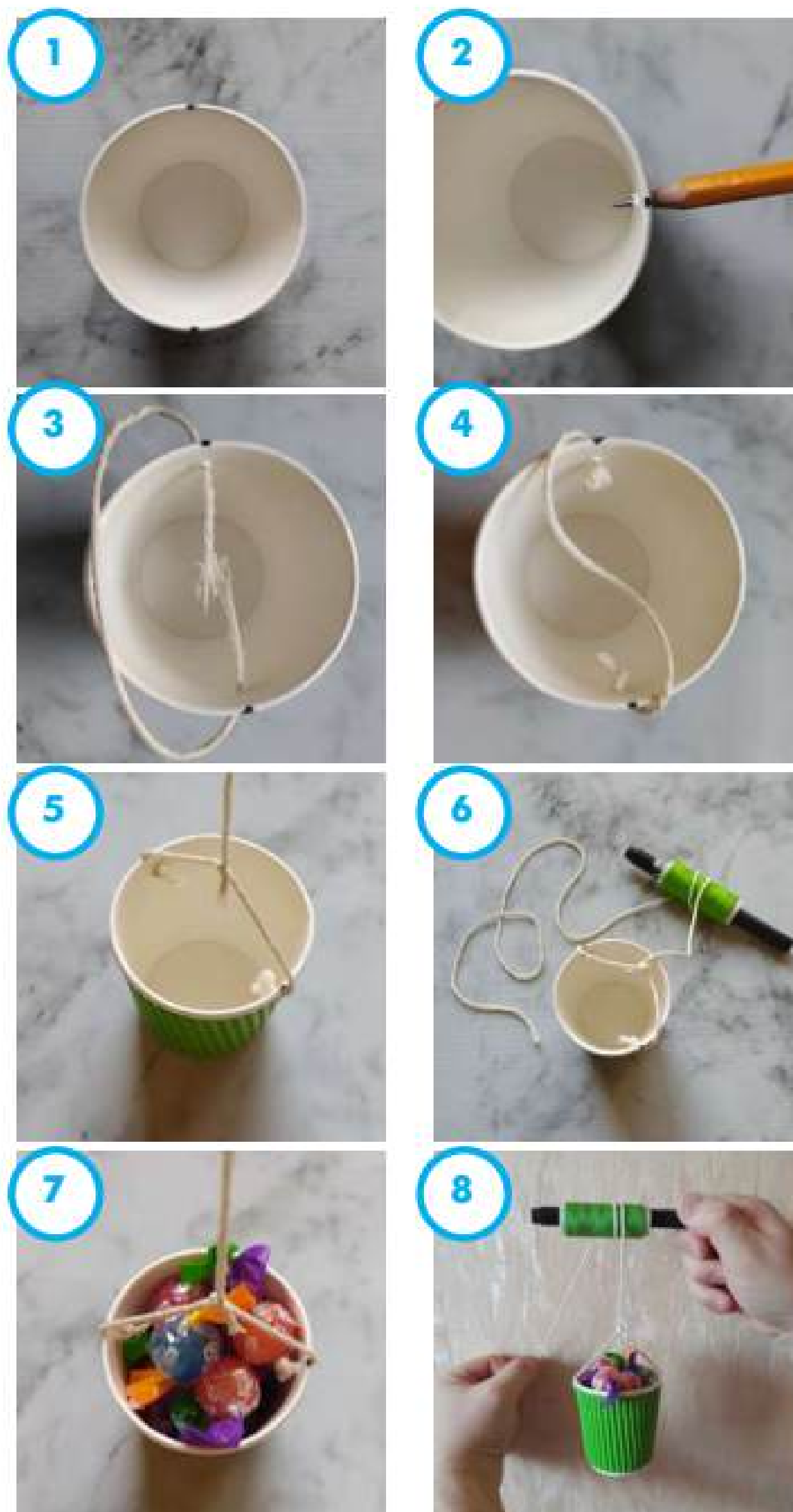
1. Відкрийте файл **Лінія** (див. **Електронний додаток**). Додайте дві фігури, щоб продовжити закономірність, залийте фігури кольором.
2. Відкрийте файл **Пазли**. Перемістіть зображення з фрагментами тексту так, щоб відновити початковий зміст вірша. Для переміщення зображень наведіть курсор миші на нього і, утримуючи ліву клавішу миші, перетягуйте в потрібне місце сторінки.
3. Відкрийте файл **Спорт**. Додайте зображення з папки Фото і розмістіть біля відповідної назви спортивного засобу. Налаштуйте розмір зображення і режим додавання його до тексту.



Сконструйте один із простих механізмів – блок.

Для роботи потрібні: паперовий стаканчик, мотузка, ножиці, олівець, маркер, катушка ниток, цукерки.

1. Зробіть на стаканчику маркером дві мітки одну навпроти іншої.
2. Гострим олівцем зробіть отвори в стінках стаканчика навпроти міток.
3. Відріжте шматок мотузки. Кінці мотузки просиліть у отвори зовні всередину стаканчика.
4. Зав'яжіть вузлики.
5. Відріжте ще один шматок мотузки. Один кінець прив'яжіть (фото 5).
6. Другий кінець обкрутіть через катушку. Всередину катушки вставте маркер – вісь.
7. Покладіть у стаканчик вантаж – цукерки. Випробуйте механізм. Можна поставити маркер між двома столами, а його кінці закріпити на поверхнях столів клейкою стрічкою.



Яку катушку краще використати? Чому?



Знайомимося із законами природи

*Що таке сила? Швидше чи повільніше?
Які предмети притягує магніт?
Як визначити силу магніту?
Як взаємодіють магніти?*

СЛОВА ТИЖНЯ

сила

штовхнути
(натиснути)

потягнути

тертя магніт

Що таке сила



1. Виконайте завдання і розкажіть про результати.

- 1) Покладіть на парту книжку, скріпку і паперову кульку.
- 2) Що треба зробити, щоб зрушити кожен із цих предметів з місця? Зробіть це різними способами.
- 3) Як зробити, щоб кулька рухалася швидше, повільніше, змінила напрям?
- 4) Чи можете зрушити з місця ці предмети, не торкаючись їх? Як?

2. За допомогою малюнків поясніть, як можна зрушити з місця предмет. Використовуйте слова штовхнути (натиснути) і потягнути.



Сила – це дія, яку один об'єкт чинить на інший, щоб зрушити його з місця. Тобто один об'єкт штовхає (тисне) або тягне інший.

Сила може змусити об'єкт зупинитися або почати рух, рухатися повільніше або швидше, змінити напрям руху. Також сила може змінити форму предметів.

3. Пригадайте, які дії ви виконуєте протягом дня. Розподіліть їх на дві групи: штовхаєте (тиснете) – тягнете. Ви змушуєте об'єкт рухатися чи зупинитися?

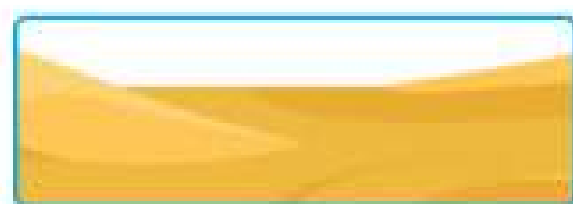


4. Розіграйте пантоміму, яка демонструє якісь знайомі дії. Нехай товариші відгадають, ви тягнете чи штовхаєте.

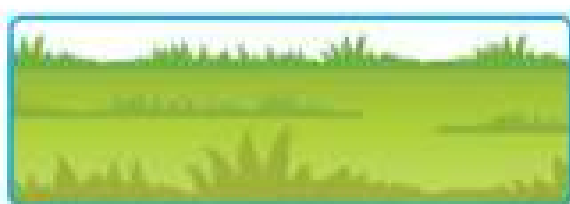
Швидше чи повільніше?



1. Що треба зробити, щоб велосипед рухався швидше? А щоб зупинився? Чи завжди для цього треба натискати на гальма?
2. Розгляньте малюнки. Як різні поверхні впливатимуть на рух велосипеда? Чому?



ПІСОК



ТРАВА



ГРАВІЙ



АСФАЛЬТ

Усі поверхні діють на велосипед із певною силою. Ця сила називається **тертям**. Вона стримує рух об'єкта. Тертя діє в напрямку, що протилежний руху. Чим шорсткіша поверхня, тим більша сила тертя.

Завдяки прикладеній силі велосипед рухається.



Поверхня тисне на колеса і перешкоджає рухові.

Коли тертя сповільнює рух велосипеда, енергія руху не зникає. Вона перетворюється на теплову енергію – шини велосипеда нагріваються.



3. Спробуйте сильно потерти долоні одна об одну. Що ви відчуваєте?
4. Обговоріть: чому на лижах можна їхати по снігу, а по траві – ні? Чому на льоду можна впасти? Навіщо поверхню підошов роблять нерівною?
5. Розгляньте фото і таблицю. Поясніть, що досліджували діти. Проведіть такий самий дослід. Результати запишіть у таблицю.

Назва матеріалу поверхні	З якої висоти почав рухатися автомобіль (см)	Яку відстань проїхав автомобіль (см)

Які предмети притягує магніт



1. Прочитайте діалог дітей.
З якою думкою ви погоджуєтеся?



- Я думаю, що в магніті є особливий невидимий клей.
- Магніт створює силу, яка притягує до себе різні предмети.
- Магніти можуть з'єднуватися з будь-якими іншими об'єктами.

2. Розгляньте предмети, запропоновані вчителем. Висловіть припущення, які з них притягуватиме магніт. Перевірте припущення. Заповніть таблицю за зразком.

Предмет	З чого виготовлений	Притягується	Не притягується
олівець	з дерева		+

Магніт створює навколо себе ділянку особливої сили, яку називають **магнітним полем**. Якщо певні матеріали потрапляють у це магнітне поле, вони будуть рухатися – притягуватися до магніту. Магнітне поле невидиме.

3. Повільно наближайте магніт до сталеві скріпки. Зафіксуйте, де почнеться магнітне поле.
4. Поясніть, що відбувається на фото. Відтворіть дослід.

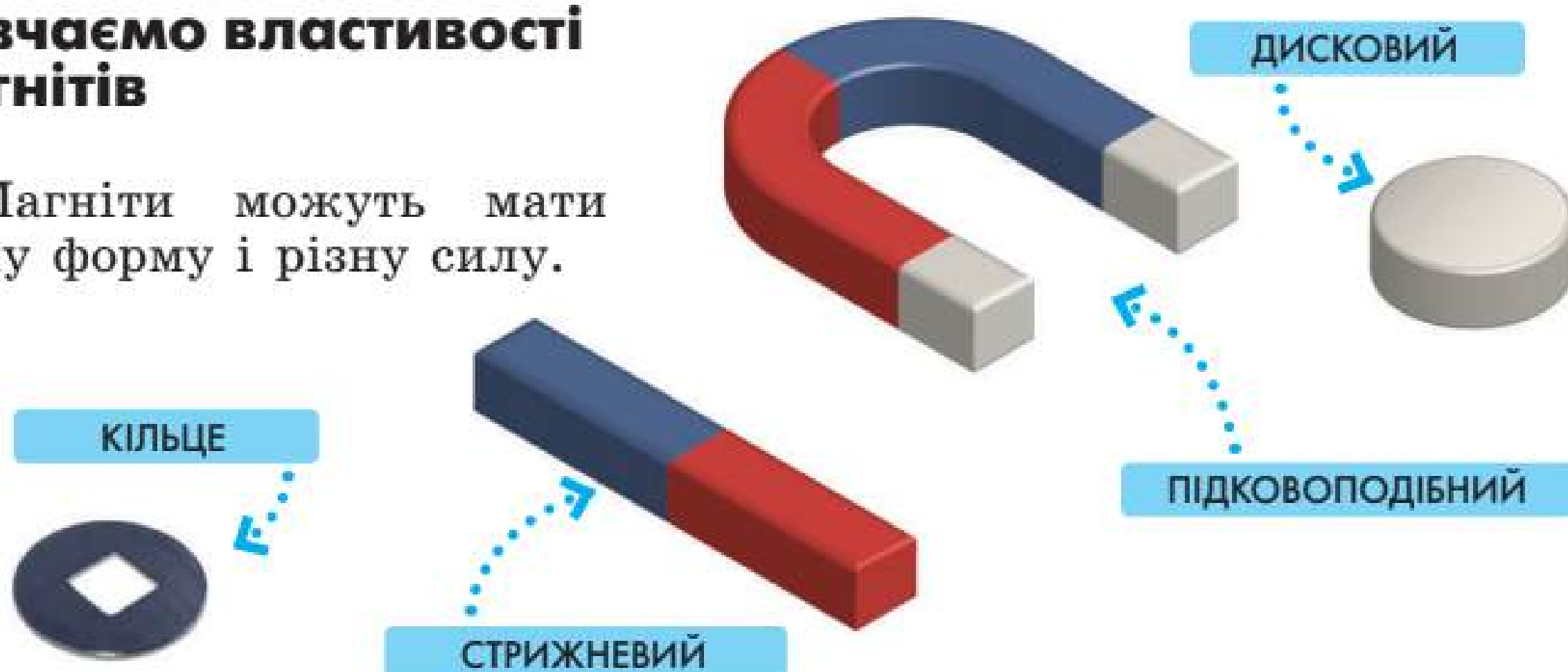
Властивості магнітів використовують у побуті і на виробництві. З їхньою допомогою піднімають вантажі на заводах, їх використовують у медичних приладах, комп'ютерах, банкоматах, щоб зчитати інформацію з карток.

5. Запропонуйте, для чого ще можна використовувати магніт.



Вивчаємо властивості магнітів

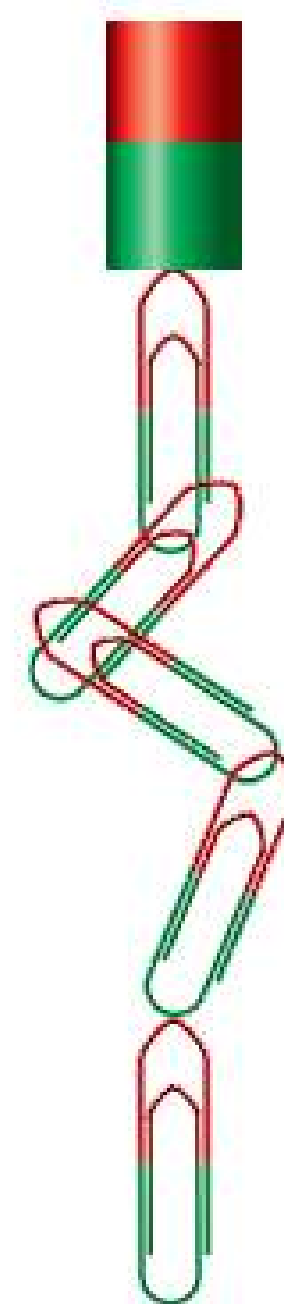
Магніти можуть мати різну форму і різну силу.



1. Об'єднайтеся в групи і виконайте дослід. Результати дослідження презентуйте товаришам.

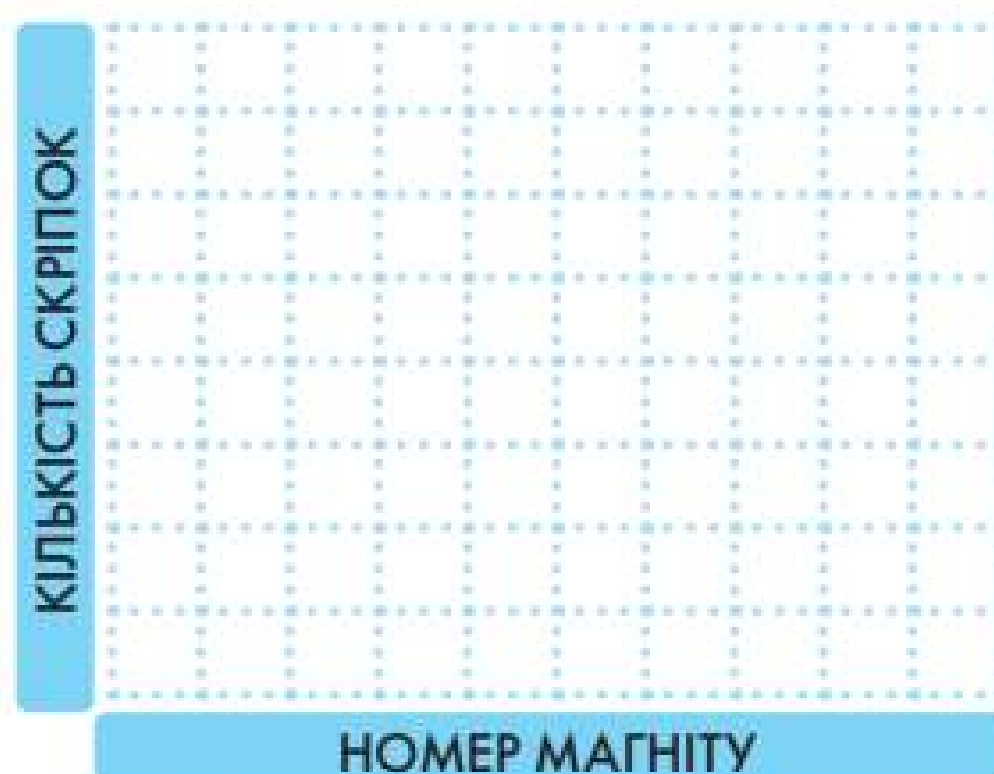
Вам потрібні: кілька магнітів різної форми і скріпки.

1. Пронумеруйте магніти за допомогою клейових папірців.
2. Піднесіть скріпку до магніту так, щоб вона висіла.
3. Піднесіть другу скріпку до першої і перевірте, чи притягнеться вона.
4. Додавайте скріпки доти, доки вони не перестануть притягуватися. Чим більше скріпок, тим сильніший магніт.
5. Результати дослідів записуйте в таблицю, а потім намалюйте стовпчикову діаграму.



Номер / форма магніту	Кількість скріпок, які прикріпилися

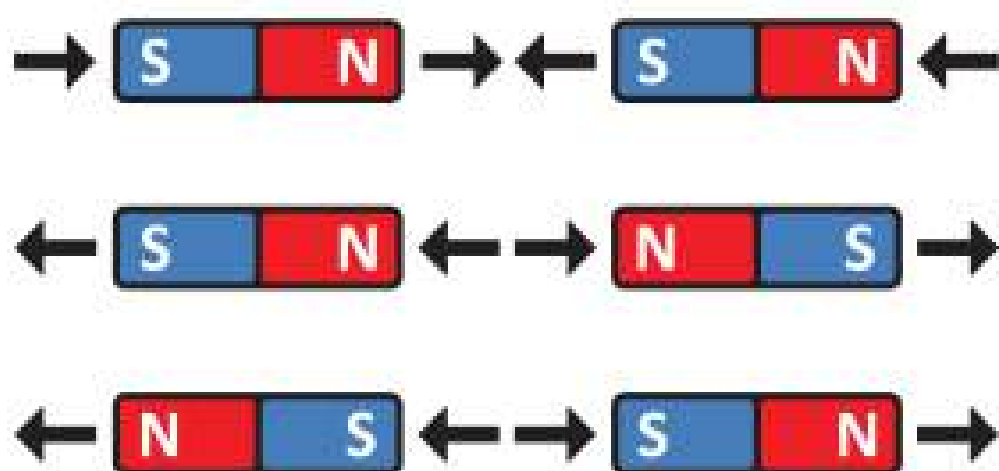
Чи можете ви дістати скріпку зі склянки з водою, не намочивши рук?



Полюси магніту

1. Що буде, якщо наблизити один до одного два магніти?
Висловіть припущення.

Магніти мають два полюси. Один кінець називається південним полюсом магніту. Він позначається знаком + (плюс) або літерою S (англ. South). Другий кінець – це північний полюс. Він позначається знаком – (мінус) або літерою N (англ. North).



Протилежні полюси магніту притягуються, а однакові – відштовхуються.

2. Перевірте це твердження, використавши прямокутні або підковоподібні магніти.
3. Зробіть компас.

Виготовлення компаса

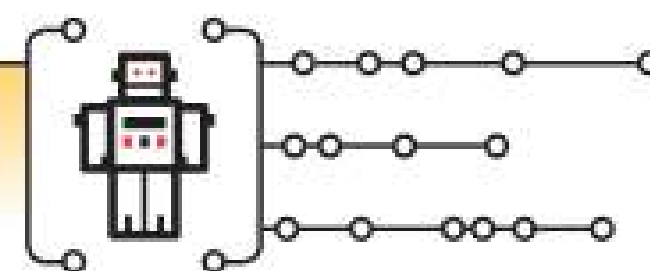
Вам потрібні: неметалічна тарілка, голка, магніт; тонкий шматок корку, пінопласту чи шматочок газети; вода.

1. Проведіть магнітом по голці знизу вгору 30–50 разів в одному напрямку.
2. Налийте в посудину води, покладіть шматок корку, а зверху – голку. (Або акуратно покладіть на воду шматочок газети, а зверху голку.)
3. Обережно покрутіть посудину з водою. Що ви бачите?

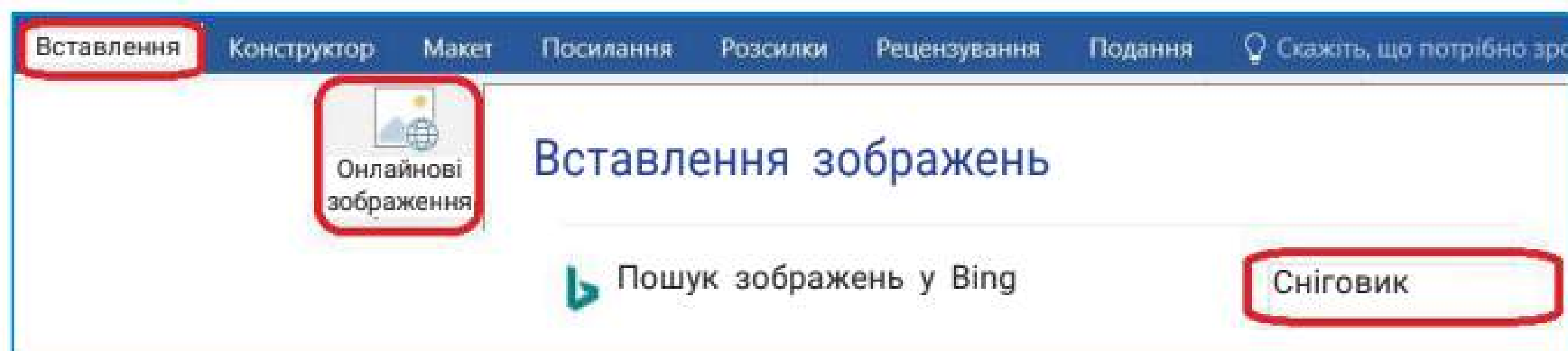


Земля має два магнітних полюси, Північний і Південний. Тобто Земля схожа на гігантський магніт. Стрілка компаса, приладу для орієнтування на місцевості, – це теж магніт. Один її кінець указує на північ, а інший – на південь.

Створюємо новорічну листівку



Зображення можна вставляти в текст відразу з інтернету. У пошуковій системі Bing відфільтровуються за замовчуванням тільки ті зображення, які мають дозвіл на використання.



Обговоріть у групах, яку листівку ви хочете створити. Наприклад, запрошення на передсвяткові батьківські збори, привітання з Різдвом для родичів чи друзів, новорічне привітання для воїнів.

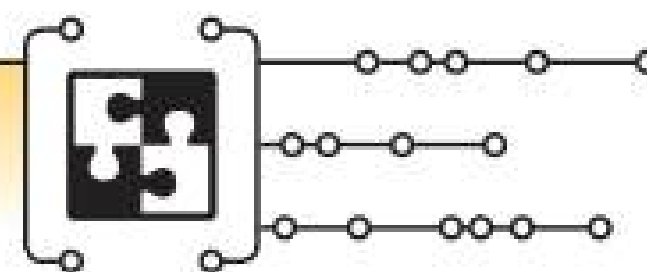
Можете орієнтуватися на запитання.

- ▶ Якого розміру буде листівка?
- ▶ Який текст плануєте розмістити?
- ▶ Ви вставите готове зображення, створите власне чи використаєте розмальовку, яку розфарбуєте вручну?
- ▶ Яку частину листівки займатиме зображення, а яку – текст?
- ▶ Підготуйте на чернетці макет.
- ▶ Поміркуйте, яку програму вам доречніше використати – текстовий чи графічний редактор, які інструменти вам знадобляться.

Заголовок	
Зображення	Текст



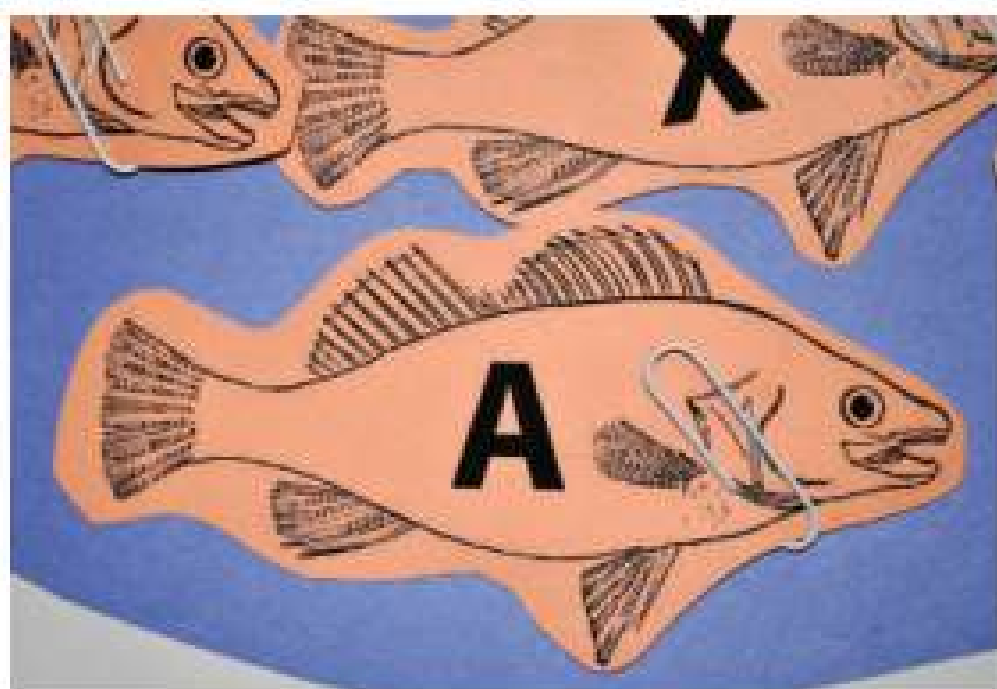
Ігри з магнітами



1. Розробіть гру, яка використовує властивості магнітів.

Гра «Перегони»

Намалюйте на картоні трасу. Виріжте з картону чи цупкої тканини машинки. Прикріпіть до кожної скріпку. Тримавши магніт під доріжкою, керуйте машинкою і переміщуйте її по доріжці.



Гра «Розумний рибалка»

Зробіть шаблон. Виріжте з картону рибок і прикріпіть до кожної скріпку. Можна вирізати рибку з цупкої тканини, помістити скріпку між шматками тканини і склеїти їх. Зробіть вудочку з магнітом на кінці, щоб ловити рибу.

Придумайте завдання:

- Намалюйте на кожній рибці літеру алфавіту. Умова гри: ловити рибу в алфавітному порядку.
- Зробіть рибки кольорів веселки і ловіть їх відповідно до порядку кольорів: червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий.

Гра «Магнітний лабіринт»

Намалюйте на картоні лабіринт. Проведіть скріпку по лабіринту за допомогою магніту під картоном.

2. Запропонуйте свої варіанти.
3. Поясніть умови гри товаришам і запропонуйте їм оцінити вашу гру: як працює гра, які властивості магніту в ній використано?

Перевіряємо, що вміємо і знаємо

1. Прочитайте визначення. Про які слова йдеться?

- Це дія, яку один об'єкт чинить на інший, щоб зрушити його з місця або змінити його форму.
- Переміщення людей з одного місця до іншого.

2. Поясніть, що таке **прості механізми, аеропорт, платформа**.

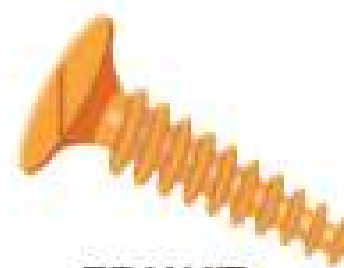
3. Уявіть, що ви маєте ракетку і м'ячик. Розкажіть, як ви поясните з їхньою допомогою, що таке сила.

4. Навіщо змащують ланцюг велосипеда? Що буде, якщо цього не робити? Поясніть, використовуючи слово **тертя**.

5. Поясніть, якими простими механізмами є зображені предмети. Виконання якої роботи вони полегшують?



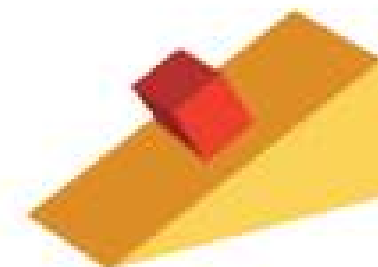
колесо і вісь



ГВИНТ



КЛИН



похила площина

6. Ваш молодший брат хотів причепити магнітні букви до дверей. Букви падали, і він розплакався. Поясніть брату, у чому справа.

7. Назвіть 5:

- правил поведінки на залізничному вокзалі і в аеропорту;
- прикладів пасажирського транспорту;
- професій, які забезпечують роботу транспорту.

Зміст

I. У ШКОЛІ І НА ВУЛИЦІ

Ми – третьокласники	4
Інформатика: Інформація навколо нас	10
Технології: З чого розпочати роботу над виробом? Вітальна листівка	11
Як ми взаємодіємо	12
Інформатика: Де комп'ютер зберігає інформацію?	20
Технології: Добір матеріалів. Колаж	21
Безпека на вулиці	22
Інформатика: Упорядкування інформації на комп'ютері. Меню	28
Технології: Об'ємні вироби. Рельєф	29

II. Я ПІЗНАЮ СВІТ: ОРГАНИ ЧУТТЯ

Мої помічники в пізнанні світу	30
Інформатика: Пристрої та програми – наші помічники	38
Технології: Стрічкова витинанка	39
Мої помічники в пізнанні світу (продовження)	40
Інформатика: То як же працює комп'ютер? І до чого тут коди?	46
Технології: Схеми. Книжка-розкладка	47
Медіа як продовження наших органів чуття	48
Інформатика: Як захистити себе та свій цифровий пристрій?	54
Технології: Графічні зображення	55

III. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ – СКЛАДНА СИСТЕМА

Як ми рухаємося?	57
Інформатика: Мережі та інтернет	62
Технології: Комбінування матеріалів. Рука-згинач	63
Як людина харчується	64
Інформатика: Всесвітня павутина, сайти та їх перегляд	69
Технології: Об'ємні вироби з паперу	70
Живімо активно	71
Інформатика: Безпека в інтернеті	76
Технології: Моделювання з використанням штучних матеріалів. «Дихальна система людини»	77
Вибираємо здоров'я	78
Інформатика: Створення, редагування та вдосконалення текстів	85
Технології: Колективна робота. Здорове харчування	86

IV. ЛЮДИНА РОЗШИРЮЄ СВОЇ МОЖЛИВОСТІ

Як транспорт розширює можливості людини	88
Інформатика: Орієнтування в таблицях	94
Технології: Механічна рука	95
Як прості механізми розширюють можливості людини	96
Інформатика: Доповнюємо тексти зображеннями та фігурами	101
Технології: Блок	102
Знайомимося із законами природи	103
Інформатика: Створюємо новорічну листівку	108
Технології: Ігри з магнітами	109