

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Надія Бібік
Галина Бондарчук

Я

ДОСЛІДЖУЮ

СВІТ

3 КЛАС

ЧАСТИНА 1





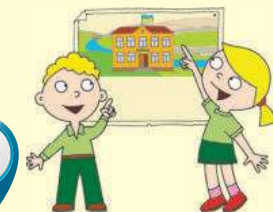
УКРАЇНА — ЦЕ Я,
УКРАЇНА — ЦЕ МИ

4



6 ТВОЯ ШКОЛА

8



ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ
«ІСТОРІЯ МОЄЇ ШКОЛИ»

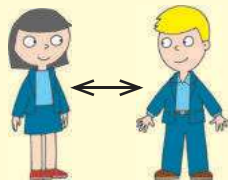
ДБАЮ
ПРО СВОЮ
БЕЗПЕКУ

14



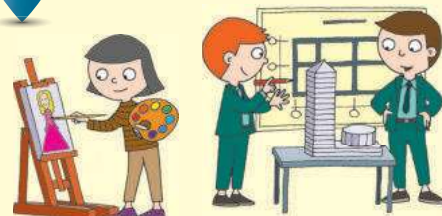
11

ПРИВАТНИЙ
І ГРОМАДСЬКИЙ
ПРОСТІР



9

ДОРОГА ДО УСПІХУ,
ДО ПРОФЕСІЇ



ПРИРОДА — ЧАСТИНА
НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА

16



ДИВОВИЖНІ ЯВИЩА
ПРИРОДИ

18



20

ЩО І ЯК Я ДОСЛІДЖУЮ



25

ТІЛА НАВКОЛО
НАС

22

ВЧИМОСЯ
СПОСТЕРІГАТИ



27

СТОРІНКА
ДОСЛІДНИКІВ
«ДОСЛІДЖУЄМО
РЕЧОВИНИ»



29

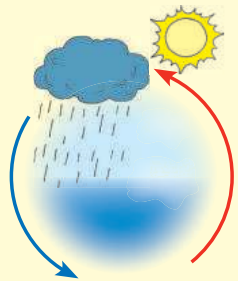
ВОДА



31

СТОРІНКА
ДОСЛІДНИКІВ
«ДОСЛІДЖУЄМО
ВЛАСТИВОСТІ
ВОДИ»





32 КОЛОООБІГ ВОДИ В ПРИРОДІ



35 ПОВІТРЯ



36 СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ПОВІТРЯ»



42

ҐРУНТ. СКЛАД І УТВОРЕННЯ. ДОГЛЯД

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

41



38 ГІРСЬКІ ПОРОДИ. КОРИСНІ КОПАЛИНИ



44

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ»



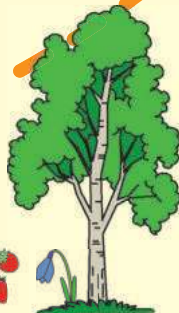
45

ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ «ЯК Я ВПЛИВАЮ НА МОЄ ДОВКІЛЛЯ»



47 МИ ВСІ РІЗНІ: ЗВИЧАЇ І ТРАДИЦІЇ

47



50 РОСЛИНИ



54

РІЗНОМАНІТНІСТЬ РОСЛИН У ПРИРОДІ



59

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «ЯК ВИРОСТИТИ НОВУ РОСЛИНУ»



61

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «ЯК ВИРОСТИТИ НОВУ РОСЛИНУ БЕЗ НАСІННЯ»

Надія Бібік
Галина Бондарчук

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

**ПІДРУЧНИК
ДЛЯ 3 КЛАСУ**
закладів загальної
середньої освіти
(у 2-х частинах)

ЧАСТИНА 1

Рекомендовано
Міністерством освіти
і науки України

Харків
Видавництво «Ранок»
2020



УДК 31:502:37.016(075.2)
Б59

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 21.02.2020 р. № 271)

Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Свеченко

Ілюстрації *Володимира Хорошенка*
Обкладинка *Анни Макарової*

Бібік Н. М.

Б59 Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. з кл. з г. л. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 1 / Н. М. Бібік,
Г. П. Бонд рчук. — Харків : Вид-во «Ранок», 2020. — 136 с. : іл.

ISBN 978-617-09-6280-5

УДК 31:502:37.016(075.2)



Інтернет-підтримка
Електронні матеріали
до підручника розміщені на сайті
interactive.ranok.com.ua



Разом дбаємо
про екологію та здоров'я

ISBN 978-617-09-6303-1
ISBN 978-617-09-6280-5 (ч. 1)

© Бібік Н. М., Бонд рчук Г. П., 2020
© Хорошенко В. Д., ілюстрації, 2020
© Мокров А. Л., обкладинка, 2020
© ТОВ Видвництво «Ранок», 2020

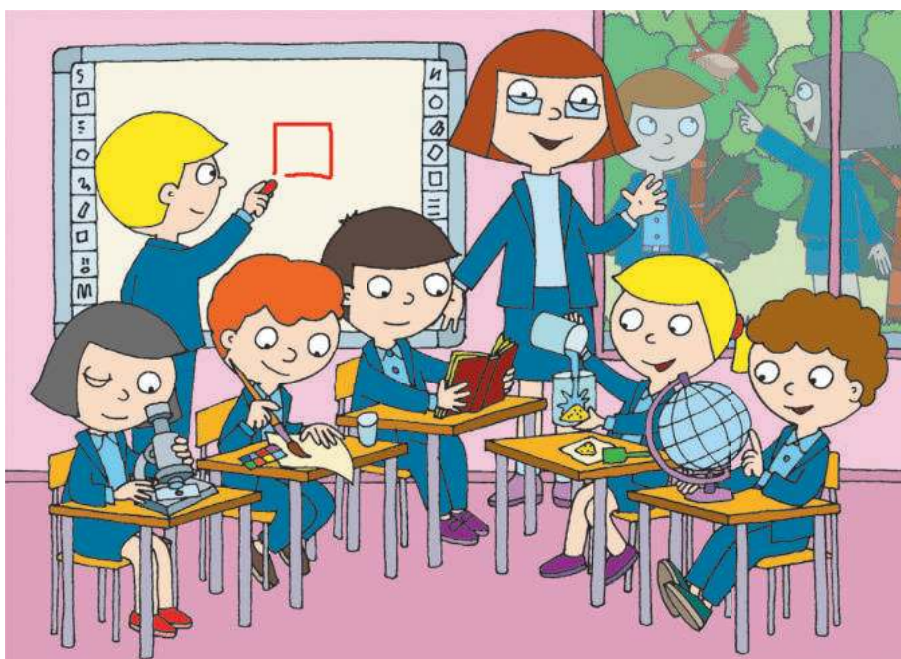
Любі дівчатка і хлопчики!

Цей підручник — помічник у пізнанні навколишнього світу. Разом із вами цю книгу будуть гортати ваші друзі, рідні. Сміливо залучайте їх до подорожей і відкриттів.

Ви дізнаєтеся про історію свого роду, своєї країни; про правила безпечної і культурної поведінки в довіллі; відкриєте таємниці явищ у природі і зв'язків між ними.

Цікаві, інколи навіть веселі завдання переконають вас у тому, що навчання може бути захоплюючим.

Авторки



Умовні позначення



Дізнаємося нове



Спостерігай, досліді



Працюємо разом



Твоя майстерня



Практичні вправлення



Скарбничка цікавого

УКРАЇНА — ЦЕ Я,



У кожної людини є ім'я. На ім'я звертаються до тебе, ти — до інших. Імена мають не тільки люди, але міста, села, річки, озера. Ім'я нашої Батьківщини — **Україна**.

Народились ми в Україні:
На Поліссі, на Буковині,
На Поділлі і на Волині,
Біля сивих Карпат і в Криму.
Краю рідний мій, любий краю,
Якщо хтось мене запитає:

«Що таке, скажи, Україна?»
Я скажу відверто йому:
Україна — це я!
Україна — це ти!
Україна — це ми!

Ю. Рибчинський



Яке ім'я у твого краю? Звернись по допомогу до дорослих або відшукай інформацію в Інтернеті.

УКРАЇНА — ЦЕ МИ



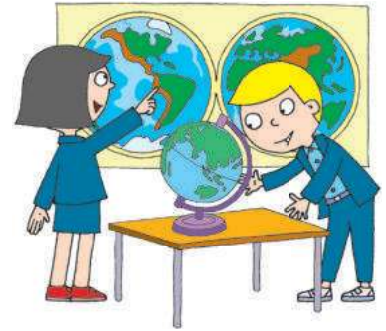
У світі існує близько 200 держав. Кожна з них має свою територію, кордони, столицю та державні символи.

Є дуже маленькі країни, такі як Сан-Марино, Ватикан. А є країни-гіганти. Їх території величезні. Це Канада, Сполучені Штати Америки, Росія, Китай.

Україна — найбільша з європейських країн, територія якої повністю вміщується в Європі.

Україна стала незалежною державою в 1991 році. Свій День народження твоя країна відзначає 24 серпня.

Кордон — межа, що розділяє території держав.



ЩО В УКРАЇНІ НАЙ-НАЙ



Найбільший, найпотужніший і найважчий у світі літак — «Мрія»

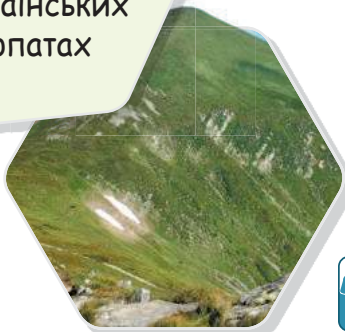


Найбільший звір — зубр. Його маса понад 1000 кг



Найвищий птах — журавель сірий. Він заввишки 120 см

Найвища гора — Говерла в Українських Карпатах



Найдовший у світі музичний інструмент — трембіта



Створіть у класі альбом рекордів України. Збирайте фото, малюнки з цієї теми.

ТВОЯ ШКОЛА



КОЛИ І ДЕ З'ЯВИЛИСЯ ПЕРШІ ШКОЛИ

На наших землях школи з'явилися тисячу років тому. І відкривалися вони на початку при церквах. Дітей навчали читання, письма, лічби, церковного співу, правил поведінки.

Першу в Європі школу для дівчат було організовано в Києві. Її вихованкою була Анна — дочка князя Ярослава Мудрого, майбутня королева Франції.



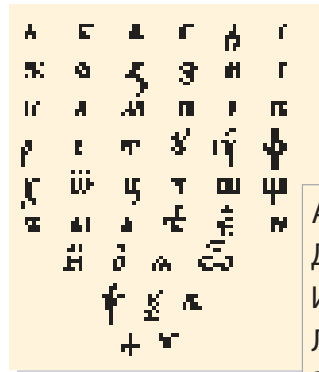
Які предмети вивчали в давнину? А які вивчаєте ви? Запропонуй свій розклад уроків.



Найдавнішим друкованим букварем вважається буквар Івана Федорова, виданий у Львові близько 500 років тому.

Буквар має 80 сторінок. На першій сторінці вміщено тодішню азбуку, а на другій — її надруковано у зворотному порядку. Це допомагало кращому запам'ятовуванню букв.

Порівняйте зображення. Визначте, де сучасний алфавіт. Скільки букв у кожному з цих алфавітів?

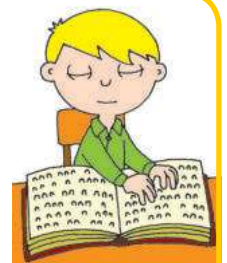


А	Б	В	Г	Ґ
Д	Е	Є	Ж	З
И	І	Ї	Й	К
Л	М	Н	О	П
Р	С	Т	У	Ф
Х	Ц	Ч	Ш	Щ
Ь	Ю	Я		



Є книги, призначені для читання незрячими людьми. Написані вони спеціальним шрифтом Брайля. Його розробив 15-річний підліток із Франції. Хлопчик був незрячий із 3-річного віку.

Для зображення букв тут використовуються шість крапок. Вони випуклі й розміщуються у два стовпці.





ШКІЛЬНЕ ПРИЛАДДЯ: ВІД МИНУЛОГО ДО СУЧАСНОГО

Ми оточені речами, якими користуємося, не замислюючись, звідки вони взялися, хто їх придумав і як вони змінили життя людей. Навіть у твоєму рюкзаку можна побачити чимало винаходів.

Ручка



Колись писали рідкими чорнилами, користуючись гусячим пером, яке з часом було замінене металевим. Діти носили із собою в школу чорнильницю-невиливайку. На парті її ставили в спеціальне заглиблення. І лише 80 років тому була винайдена кулькова ручка.

За допомогою сучасних ручок ти можеш не тільки стирати написане, але й конструювати фігури, створювати іграшки.

Фломастер

А фломастер, яким так зручно малювати, з'явився ось із якою метою. Один японський винахідник, розмістивши м'який писальний кінчик в авторучці, вирішив у такий спосіб допомогти майстрам традиційного національного письма. І справді: витончені ієрогліфи виглядали так, ніби це були мазки пензля. Фломастерами користуються понад 50 років.



Шкільна дошка



Її придумав давньоримський учитель. А наштовхнули його на цю думку тодішні звичаї. У Давньому Римі дозволено було писати й малювати на стінах. Перехожі з цих написів дізнавалися багато цікавого. Це й підказало вчителю зробити в класі дошку, на якій писатимуть школярі...

Сучасна дошка — інтерактивна. На ній не тільки пишуть, а й малюють у кольорі, переглядають мультфільми, зберігають і пересилають зображене.



Обговоріть, що нового ви дізналися про шкільне приладдя. Можливо, у вас є свої міркування, як його удосконалити? Пофантазуйте.

ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ

ІСТОРІЯ МОЄЇ ШКОЛИ

ЗАДУМ:

дослідження історії школи; ознайомлення з матеріалами пошуку учнів школи, громади.

ПРАВИЛА КОМАНДНОЇ РОБОТИ

- Виконуй лише своє завдання.
- Допмагай іншим у разі потреби.
- Не перебивай того, хто висловлюється.

ХІД ВИКОНАННЯ

- 1 Об'єднайтесь у дослідницькі групи.



- 2 Визначте завдання, які будете виконувати.



- 3 Домовтесь, як будете шукати інформацію.



- 4 Оформте демонстраційні матеріали.



- 5 Презентуйте матеріали дослідження. (Домовтесь, хто буде по черзі представляти проєкт.)

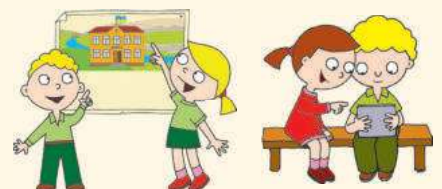
- Коли збудована школа
- Хто із знайомих або членів родини навчався у вашій школі
- Відомі люди — випускники школи
- Як громада міста (села) дбає про школу, зручні умови навчання, про красу довкілля



- Збирати фото
- Проводити інтерв'ю
- Аналізувати газетні та журнальні статті
- Відвідувати бібліотеку
- Проводити анкетування
- Збирати інформацію за допомогою Інтернету



- Портфоліо
- Малюнки
- Фотографії
- Ілюстрації



ДОРОГА ДО УСПІХУ, ДО ПРОФЕСІЇ



Кожна людина прагне здобути професію. І в класі поряд із тобою сидять майбутні лікарка, адвокат, кулінар, винахідниця, журналіст.

Спробуйте здогадатись, хто у вашому класі ким стане. Скористайтеся для міркувань рядками вірша.

В класі нашому
Дуже різних нас багато.
Ось, наприклад, тиха Тая
Мови дуже добре знає.
І німецьку, і англійську,
І, звичайно, українську.
Грає з ними, як з м'ячем,
Буде перекладачем.
А Миколка дуже чемний,
Стане він серйозним вченим.
Він відвідує гуртки,
Конструює літаки.
Розбишакуватий Юра
Полюбляє фізкультуру.
Він, гадаю, стане скоро
Рятувальником на морі.
Я ж з книжками міцно дружу,
Хоч сумлінний я не дуже.
Я пишу про всіх вірші.
Кажуть: «Книжку напиши!
Є у нас уже конструктор,
Є художник та інструктор,
Кухар, архітектор, вчений —
Хай би був іще письменник!
І на різні мови Тая
Вірші поперекладає!»

За К. Рибкіною



Знайдіть у тексті назви професій. Обговоріть, які знання потрібні, щоб опанувати їх.

Ким хочеш стати ти? Розкажи про свою майбутню професію.



Тобі цікаво знати, що допомогло великим ученим досягти успіху? Що думають про це вони самі?

Сергій Корольов — відомий український винахідник, конструктор міжпланетних кораблів. Завдяки йому відбулися польоти автоматичних станцій на Венеру, Марс, Місяць. Учений створив ракету, що вивела першу людину в космос.

В основу своєї успішної роботи Сергій Павлович поклав знання, працю і дисципліну. Він говорив: «Якщо ви зробите швидко і погано, то люди забудуть, що ви зробили швидко, а запам'ятають, що ви зробили погано».



У професії можна досягти успіхів, якщо маєш необхідні знання. Де їх здобути? У школі, у книжках, у наполегливій праці. Часом буває, що не хочеться сідати за уроки. І тоді поступово накопичуються проблеми в навчанні. Надолужити прогаяне дуже важко.

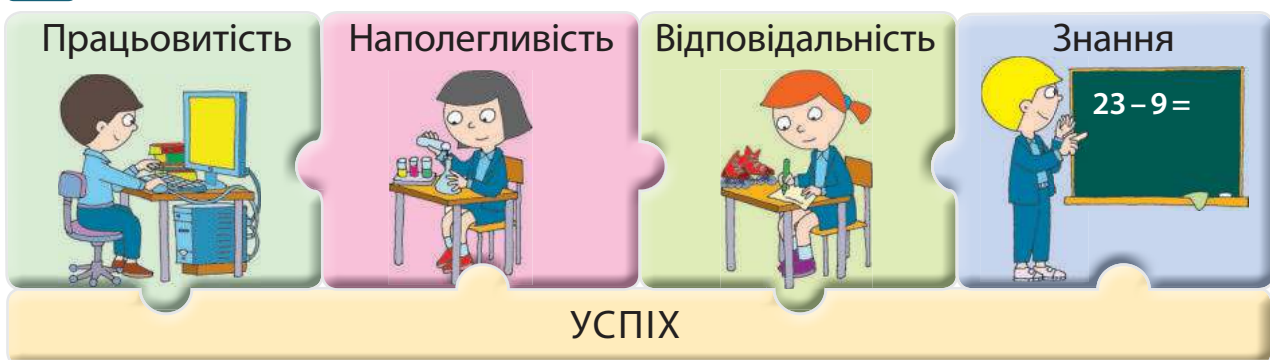


Знайди заховану в ланцюжок пораду для тих, хто прагне успіху.

НЕВІДКЛАДАЙ НА ЗАВТРА ТЕ, ЩО МОЖНА ЗРОБИТИ СЬОГОДНІ



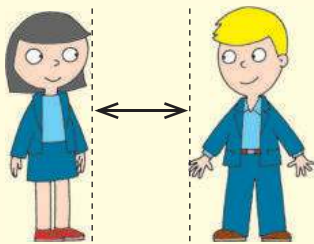
Доповніть схему. Розкажіть, з чого складається успіх.



ПРИВАТНИЙ І ГРОМАДСЬКИЙ ПРОСТІР



Що таке приватний простір?



Це відстань, яка дозволяє людині почуватися комфортно.



Це надто близько.



Так правильно.



Що може статися, якщо я буду надто близько?



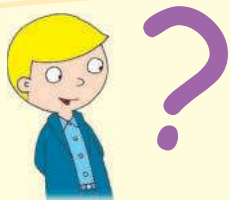
Людям буде незручно.



Можуть образитися.



Можуть піти.



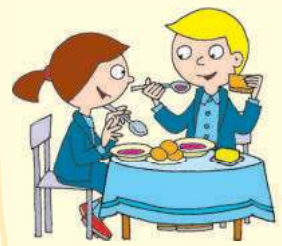
Що буде, якщо дати людям приватний простір?



Схочуть зі мною спілкуватися.



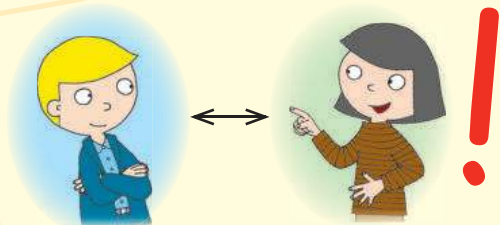
Будуть зі мною гратися.



Разом будемо обідати.



Я зможу знайти ще більше нових друзів.



Тепер я знаю, що таке приватний простір.

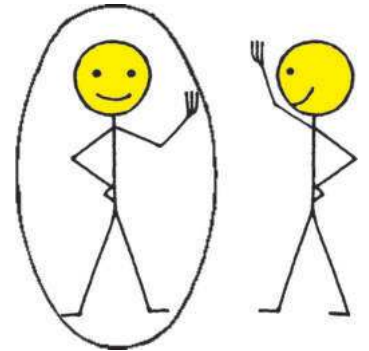


Усі люди важливі для тебе. Але тільки тобі вирішувати, кого впускати у свій приватний простір. Розкажи, хто може бути в ньому.

Домовтеся в класі, як не порушувати приватний простір одне одного.

Витягніть руку. Якщо ви торкнулися когось, то стоїте за близько.

Поверніться навколо себе, тримаючи руку витягнутою. Так ви умовно окреслите свій приватний простір.



Приватним називають не тільки той простір, у якому людині зручно спілкуватися з іншими людьми. Приватний простір — це, наприклад, і твоя кімната вдома. Приватний простір твоєї родини — це будинок або квартира, де ви мешкаєте.



Тут я роблю уроки



Тут я дивлюся телевизор



Тут я обідаю



Тут я миюсь



Розкажи про свій будинок (квартиру). Скільки в ньому квартир? кімнат? Що зроблено для зручності мешканців?

Де ти граєшся, навчаєшся, відпочиваєш? У якому приміщенні найчастіше збирається вся сім'я?

У якому випадку у твій будинок (квартиру) можуть заходити інші люди?



ГРОМАДСЬКИЙ ПРОСТІР

Громадські місця — це ті, якими користуються люди, уся громада. Такі місця є і в місті, і в селі.



Які громадські місця ви відвідували? Чим вони відрізняються від приватних? Хто користується цими місцями?



Розіграйте ситуації, змінюючи ролі.



Пам'ятайте! Де б ви не були — на вулиці, у магазині, у транспорті — поряд завжди є люди. Важливо не привертати до себе увагу, не заважати іншим.



Виберіть одне із громадських місць і спільно складіть правила поведінки в ньому.

ДБАЮ ПРО СВОЮ БЕЗПЕКУ



Ми з дівчатками грались у дворі. Раптом до мене підійшла тітонька з великою сумкою і каже: «Оля, здрастуй! Ти мене не пам'ятаєш? А я тебе відразу впізнала».



Ми відійшли вбік, і незнайомка повідомила, що вона мамина подруга. Я їй сказала, що мама на роботі. Тоді тітонька спитала мамин телефон, подзвонила і каже: «Мама просила, щоб я почекала її вдома. Ти відкрий мені двері, а сама можеш погуляти».

Ми підійшли до під'їзду, як раптом підскочив хлопчик, потягнув мене за руку і строго сказав: «Не вір цій тітці! Вона погана». І щез.



Біля під'їзду сиділи дві бабусі. І я сказала: «А давайте тут зачекаємо маму». І сіла поряд з бабусями. А чужа тітонька постояла-постояла і пішла...



Хлопчик з'явився вчасно. А то я б відкрила двері й впустила у квартиру чужу тітку. Вона б могла забрати дорогі речі й зникнути.

Хочу звернутися до дівчаток і хлопчиків. Якщо рідні доручили комусь із вас ключі, чужих або незнайомих людей додому не приводьте. І ключі нікому не давайте.

За В. Волковим



Яких помилок припустилася дівчинка? Порадь, як слід діяти в таких випадках.



Обговоріть правила. Доповніть їх, де необхідно, словом «НЕ».

МОЇ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Мамо!



○ Я ___ знаю напам'ять адреси, номери телефонів та імена людей, яким я довіряю. Люди, яким я довіряю, — це мої рідні чи хтось інший, хто піклується про мене і хоче, щоб я був/була в безпеці.

○ Я ___ пам'ятаю телефони негайного виклику.



○ Я ___ ходжу в пізній час один/одна по вулиці.



○ Я ___ розмовляю з незнайомими людьми, нікуди з ними не йду, нічого у них не беру, не сідаю в автомобіль.



○ Якщо мені загрозуватиме небезпека, я ___ буду тікати, кричати, привертати до себе увагу.

○ Я ___ сідаю з незнайомцями в ліфт.



○ Я ___ впускаю в помешкання незнайомців, якщо я один/одна дома.



○ Якщо зі мною трапиться щось недобре, я ___ розкажу людям, яким я довіряю.



ПРИРОДА — ЧАСТИНА



Ти живеш на чудовій, квітучій планеті, ім'я якій — Земля. Її освітлює й обігріває Сонце. Без сонячного світла і тепла не було б життя. Не могло б існувати життя і без повітря й води.

Планета Земля утворилася дуже давно і весь час змінювалася. На місці морів з'являлися гори. Озера перетворювалися на болота. Виникали пустелі. Виростали і зникали ліси. З'являлися і змінювалися живі організми.

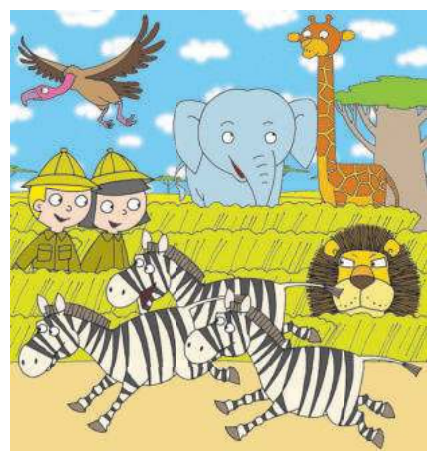
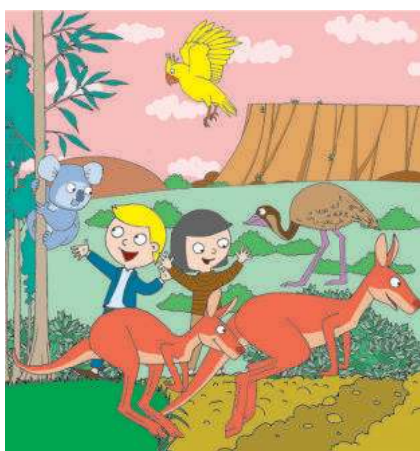
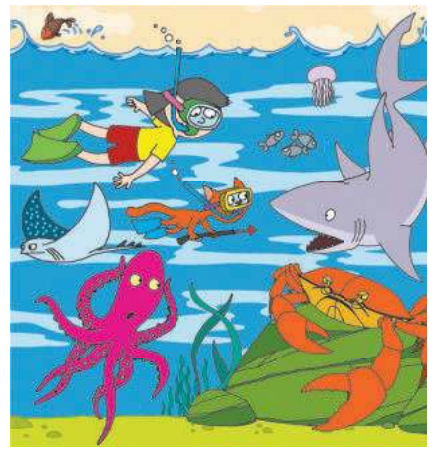
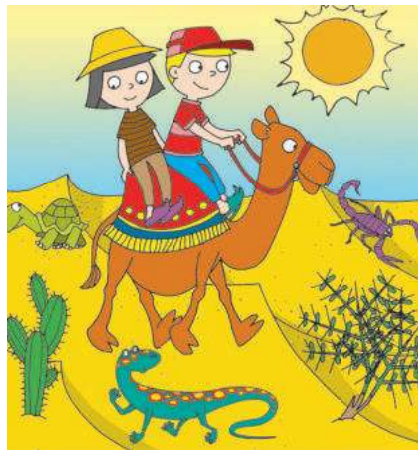
На планеті Земля майже скрізь ростуть різноманітні рослини. Надзвичайно багатий і тваринний світ Землі.



Розгляньте малюнки. Виберіть, де б ви хотіли побувати.

Які із зображених рослин і тварин вам невідомі?

Відшукайте про них інформацію й обміняйтесь нею в класі.



НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

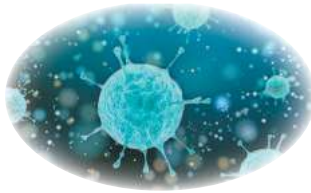


Усе, про що згадувалося вище: світло, повітря, вода, річки й озера, моря і гори, живі організми — належить до природи.

Ти запитаєш: а людина? Людина, як і всі живі організми, — частина природи. Багато тварин бігають і плавають швидше, ніж людина, краще бачать і чують, чудово орієнтуються на місцевості і в темряві. Але людина — істота розумна. Тільки вона здатна створювати те, чого ніколи не було в природі.



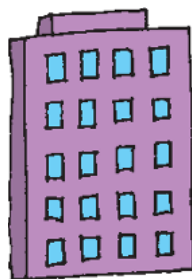
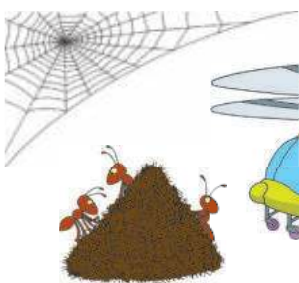
Природа —
це все, що тебе
оточує, крім того,
що зроблено людиною.



Пригадайте, якою буває природа. За схемою розкажіть, що належить до неживої природи, а що — до живої. Чим живі організми відрізняються від об'єктів неживої природи?



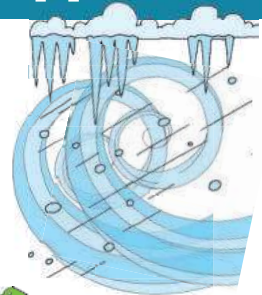
Що зробила людина за зразками природи?



ДИВОВИЖНІ ЯВИЩА ПРИРОДИ



Листопад, вітер, замерзання води на ставку, квітання рослин, веселка на небі, розпускання бруньок, утворення плодів, відліт птахів, снігопад, грим і блискавка — усе це природні явища. Вони відбуваються незалежно від людини.



Багато явищ природи пов'язані з певною порою року. Їх наявність підкаже нам, яка пора року настала.

Тане сніг, квітнуть проліски, подовжується день, повертаються з теплих країв граки. Це буває навесні.



Літо впізнаємо за сонячними днями, теплими дощами, грозами, цвітінням квітів, дерев, дозріванням смачних ягід.

Осінь можна впізнати за такими явищами: листопад, перші заморозки, дозрівання плодів, достигання злаків. Дні стають коротшими, а ночі — довшими.



Снігопади, хуртовини, льодовий покрив на озерах і річках, бурульки на дахах, ожеледиця — це ознаки зими.



Користуючись підказками, доповни рядки.

Сіє, віє, посіває снігом звідусіль —
Землю білим покривалом вкрила...

туман

Поламав дахи й дерева вітер-хуліган —
Бешкетує, шкодить людям грізний...

ураган

Дощ періщить наугад,
Барабанить в шибки...

град

На світанку, як товстий жупан,
На землі лежить густий...

заметіль



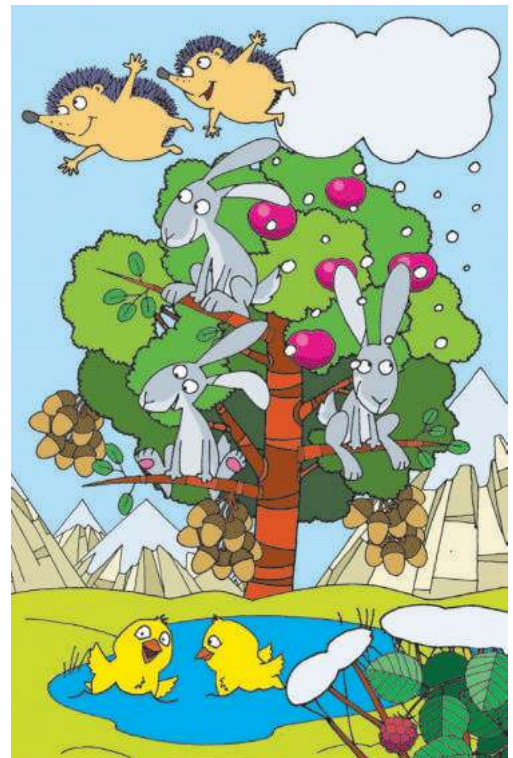
Які з названих явищ ви спостерігали в природі? Про які можете розповісти як свідки і як дослідники?



Прочитайте вірш. Про які природні явища йдеться? Що не так?

— В мене є така картина —
краща від усіх!
Не картина — дивина.
Над горою низина.
Спіють яблука, малина.
Зверху валить сніг.
На гілках сидять зайчата.
По ставку пливуть курчата.
Їжаки летять.
Світить сонце, сяють зорі.
Жолуді на осокорі
гронами висять.
— От картина, так картина!
Що малюнок, то й новина.
Хто ж її подарував?
— Це я сам намалював!

П. Воронько



ЩО І ЯК Я ДОСЛІДЖУЮ



Що може бути більш захопливим, ніж вивчення навколишнього світу?

Як можна одержати відповідь на найзагадковіші питання, які ставить перед нами природа: куди повзе мурашка, скільки в неї ніг? Чому буває веселка? Які птахи віщують прихід зими?

Звісно, ми, люди, можемо за допомогою зору, слуху, дотику, здогадки відповісти на ці та інші питання. Але більш досконалим стане дослідження за допомогою спеціальних приладів, які для цього придумали люди.

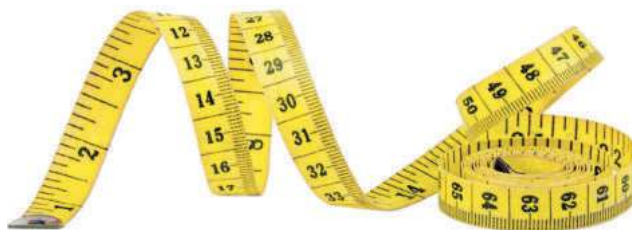
Це, передовсім, **збільшувальні пристрої**: лупа, бінокль, мікроскоп, телескоп. Вони допоможуть розглядіти крихітні об'єкти (бактерії) або ті, що розташовані на великій відстані від нас (далекі планети).



Лупа збільшує предмети в кілька разів, а світловий мікроскоп — у три тисячі разів.

Вимірювальні інструменти. Щоб зважити щось, нам знадобляться терези; щоб заміряти швидкість — секундомір.

Проста лінійка, рулетка, сантиметр знадобляться, щоб заміряти довжину, ширину, висоту предметів. До речі, якщо ти хочеш знати свій зріст, візьми в руки сантиметр.

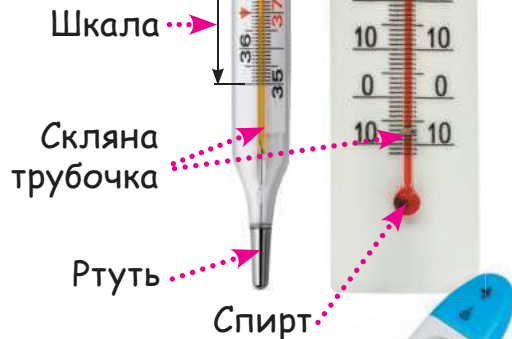


А як виміряти температуру тіла людини, повітря в кімнаті та на вулиці, води, ґрунту? Це можна зробити за допомогою спеціального приладу — **термометра**.

Термометр складається зі шкали з поділками і цифрами та скляної трубочки, у якій міститься рідина — забарвлений спирт або ртуть.



Користуйся термометром тільки під наглядом дорослих!



Сучасні термометри — електронні. Вони повідомлять результат вимірювання максимум через хвилину, подавши звуковий сигнал. У багатьох з них є безліч додаткових функцій: запам'ятовування останніх вимірів, підсвічування дисплея, можливість вибору температурної шкали тощо.



Розгляньте малюнки. Обговоріть різні способи пізнання навколишнього світу. Якими з них ви будете користуватись?



Визначення об'єктів природи



Установлення зв'язків



Проведення дослідів



Спостереження



Вимірювання



Пошук інформації

ВЧИМОСЯ СПОСТЕРІГАТИ

Спостерігати явища природи вчимося в певному порядку. Починаємо з об'єктів неживої природи, потім спостерігаємо за живими організмами.

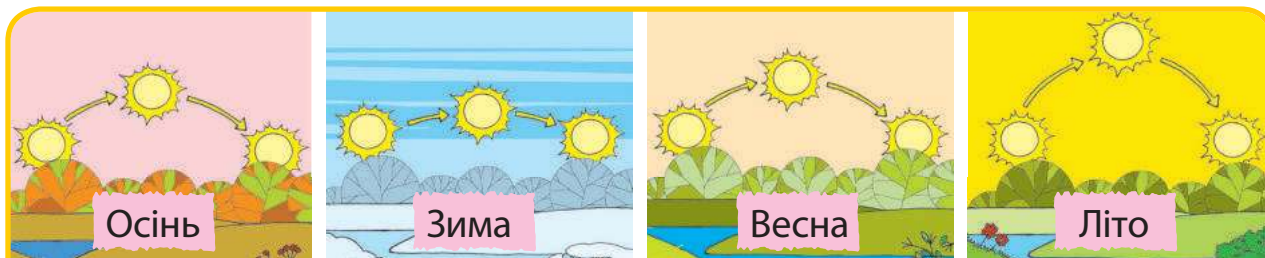
Послідовність спостережень за неживою природою

- за Сонцем (як змінюється протягом року висота Сонця на небосхилі, як воно світить, як гріє);
- за хмарами (якого кольору, форми, високо чи низько над землею);
- чи є вітер і яка його сила (ледве помітний, слабкий, сильний);
- яка температура повітря (виміряй термометром);
- чи є опади (дощ, сніг, іній) та якої вони сили (слабкі, сильні);
- за ґрунтом (холодний, мерзлий, теплий, вологий, мокрий);
- за водою в річці, ставку, калюжі (тепла, холодна, замерзла).

Послідовність спостережень за живою природою

- за змінами в житті рослин, тварин;
- за працею людей у різні пори року.

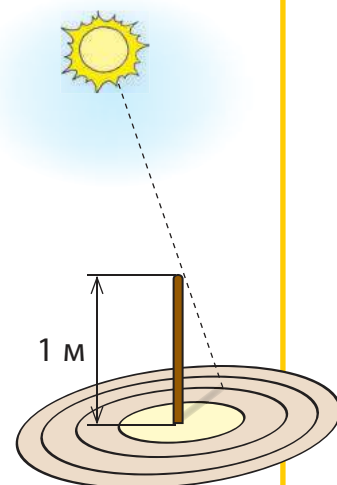
Результати спостережень записуй у щоденник спостережень. Користуйся умовними позначками, наведеними в підручнику.



ВИЗНАЧАЄМО ВИСОТУ СОНЦЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ГНОМОНА

Модель цього приладу легко виготовити самостійно: намалюй на плоскій рівній поверхні коло, у центр якого застроми палицю.

Раз на місяць опівдні (о 12-й годині) вимірй довжину тіні від гномона. Спостерігаючи за її зміною, ти зможеш установити, як змінюється висота Сонця над горизонтом протягом року.



УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

○	— ясно (протягом дня світить сонце, небо безхмарне або на небі білі хмари);	≡	— туман;
◐	— хмарно (значна частина неба вкрита хмарами);	∩	— роса;
●	— похмуро (усе небо протягом дня вкрите хмарами);	└	— іній;
⋯	— дощ;	∪	— веселка;
△	— град;	▽	— злива;
✳	— сніг;	✳	— мокрий сніг;
→	— вітер;	∞	— ожеледь



ШИШКА-СИНОПТИК

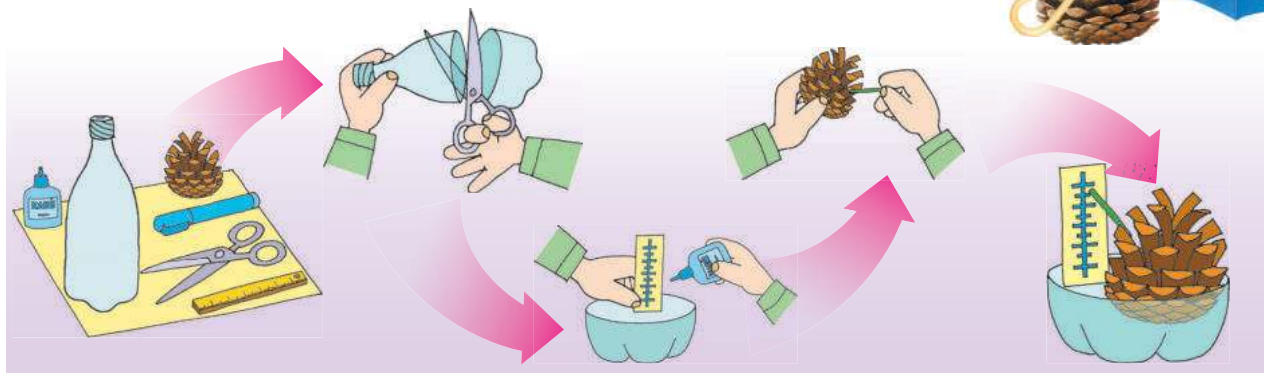
Як дізнатися, чи брати із собою парасольку, коли виходиш із дому?

У цьому допоможе шишка. Помічено, що перед дощем шишки щільно закриваються, а в суху погоду, навпаки, відкриваються.

Користуючись малюнковою інструкцією, ти можеш виготовити прилад для передбачення дощу.

Перевір, чи працює твій «синоптик». Розмісти його у ванній кімнаті, коли купатимешся. Спостерігай за шишкою.

Синоптик — професія людини, що веде спостереження за погодою і складає прогноз погоди.



ПРОГНОЗУЄМО ПОГОДУ ЗА ХМАРАМИ

Виділяють три основні види хмар: перисті, купчасті, шаруваті.
Перисті хмари — напівпрозорі ніжно-білі хмари довгастої форми. Вони утворюються на великій висоті й складаються з дрібних кристаликів льоду.

Купчасті хмари — хмари у вигляді густих скупчень.

Шаруваті хмари — хмари у вигляді продовгуватих шарів.

Прогнозувати погоду за формою хмар тобі допоможе *рамочка-визначник*. Ти можеш виготовити її власноруч за малюнком у підручнику.



	Шаруваті (густий або легкий туман)	Високо- шаруваті (похмуро протягом дня)	Шарувато- купчасті (чекай дощу або снігу)
Купчасті (ясна тепла погода)			
	Перисто- купчасті (ясна, але хо- лодна погода)	Перисті (можлива зміна погоди)	Купчато- дощові (можливі дощ, гроза)

Високо-
купчасті
(мож-
лива
гроза)

Купчасті
(ясна
тепла
погода)



ТІЛА НАВКОЛО НАС



Роздивись навколо. Ти живеш у довкіллі серед об'єктів неживої і живої природи та виготовлених людиною. Усе це — **тіла**.



Комп'ютер, квітка, песик, твій підручник, камінчик — це тіла.



Тіла можна розділити на дві великі групи: **природні** і **штучні** (зроблені людиною).

Тіла відрізняються за формою, розмірами, масою, об'ємом, кольором і станом. Вони бувають **твердими**, **рідкими** та **газоподібними**.

Тіла складаються з **речовин**. Кожне тіло утворюється з однієї або кількох речовин. Так, шматочок крейди — тверде тіло. Воно складається з однієї речовини — крейди. Крапля олії — рідке тіло. Воно утворене речовиною олією. Повітря — газоподібне тіло. До його складу входить багато речовин (азот, кисень, вуглекислий газ тощо).

Усі живі організми складаються з великої кількості різних речовин. Наприклад, у рослинах є цукор, крохмаль, жири, білки, вітаміни, солі, вода та інші речовини.

Якщо поєднати мило, воду і повітря, то утвориться штучне тіло — мильна бульбашка. А такі природні тіла, як крапля роси, бурулька, сніжинка, виникли з природної речовини — води.



Візьми до рук шматок крейди та залізну ложку. Спробуй їх розламати. Крейда ламається легко. Вона тверда, але крихка. Зламати залізну ложку ти не зможеш, вона тверда і міцна.

Кожне тверде тіло має власну форму та об'єм, воно може бути крихким (крейда), пластичним (глина), пружним (гума).





Рідкі тіла, наприклад вода, молоко, олія, розтікаються.

Рідкі тіла не мають власної форми, вони набувають форми посудини, у яку їх наливають. Вони текучі, мають власний об'єм.

Текучий —
те саме,
що рідкий.

Газоподібні тіла: природний газ, повітря — ми не бачимо. Але деякі гази відчуваємо за запахом.



Надуємо повітряну кульку. Кінці зав'яжемо ниткою. Стиснемо кульку з боків. Як змінилася форма кульки?

Гази легко змінюють форму та об'єм.



Які тіла, зроблені людиною, оточують тебе в класі?

Наведи приклади тіл, що складаються з однієї речовини; кількох речовин.

Відшукай на малюнку тверді, рідкі та газоподібні тіла. Назви їх.



СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ

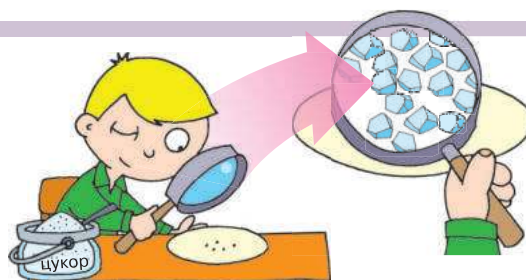


ДОСЛІДЖУЄМО РЕЧОВИНИ

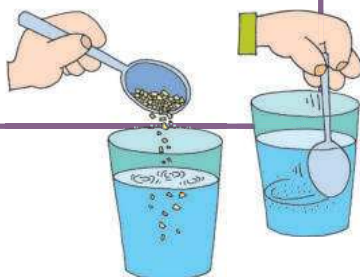
Щоб дізнатися, із чого складаються речовини, виконаємо дослід. Нам знадобиться тіло, утворене однією речовиною.

Дослід 1

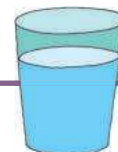
1 Візьмемо кілька кристаликів цукру. Кожен кристалик — це тверде тіло, утворене однією речовиною.



2 Укинемо їх у склянку з водою і розмішаємо.



3 Спостерігай, як кристалики поступово зникають.



Дослід 2

Такий саме дослід виконай із кристаликами солі. Чи залишилася сіль у склянці?



Чому зникли кристалики цукру та солі?

Вони розпалися на дрібні, не видимі неозброєним оком частинки, і ці частинки перемішалися із частинками води.



Ці досліди доводять, що тіла складаються з речовин, а речовини — з дуже дрібних частинок.



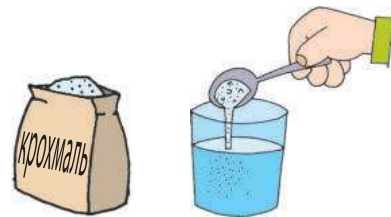
Дослід 3

У сухий поліетиленовий пакет поклади кілька огірків. Закрий пакет і залиш його в холодильнику на добу.

Що ти спостерігатимеш, коли дістанеш пакет? Звідки взялася вода на його стінках? Зроби висновок.



Об'єднайтеся в пари. Дослідіть крохмаль. За результатами дослідів складіть таблицю.



Назва речовини	Крохмаль
Колір	Білий
Стан	Твердий
Властивості	Не має смаку, без запаху Непрозорий Сипкий Не розчиняється в холодній воді
Де зустрічається в природі	У бульбах картоплі, зернах пшениці, кукурудзи
Де використовується	У приготуванні їжі (хліб, макаронні вироби, кисіль); для виготовлення паперу, ліків

За зразком-описом крохмалю досліди й опиши таку речовину (на вибір): крейда, вода, кухонна сіль, цукор, залізо.

ВОДА



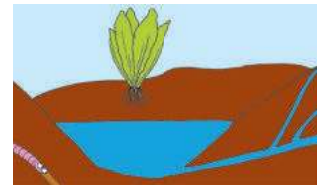
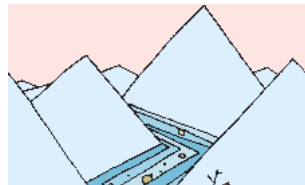
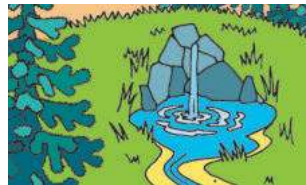
Вода — безцінна природна речовина на нашій планеті. Вона необхідна для життя всіх живих організмів. Це продукт, який використовують у господарській діяльності.

Подивіться на карту світу. Скільки на ній блакитного! Спробуйте швидко покрутити глобус. Він увесь здається блакитним. Може, і планету нашу названо неправильно? Треба було б назвати її Океанією?



Так, води на Землі багато, але більшу її частину становить солоня вода морів і океанів, яка непридатна для безпосереднього споживання людьми. А людям потрібна прісна вода, тобто «несолоня».

Прісну воду знаходимо в річках і озерах, під землею поверхнею, у живих організмах і льодовиках, у снігових шапках гір.



У природі вода перебуває у трьох станах: **рідкому** — вода, **твердому** — сніг та лід, **газоподібному** — водяна пара.

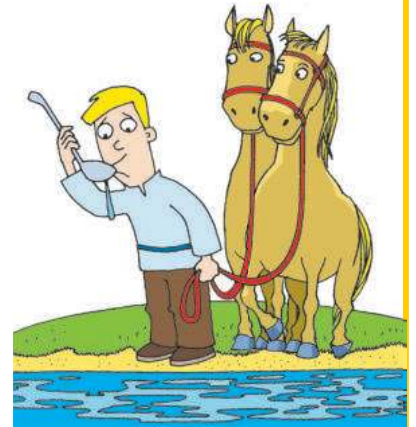


Якось чоловік пригнав напувати коней до моря. А коні не хочуть пити тієї води.

«Що таке? — подумав чоловік. — Спробую сам». Спробував: «Гірка!». Вдруге спробував: «Солона!».

— То от чого так багато води в морі! Її ніхто не п'є!

Підкажіть чоловікові, яку воду п'ють люди, тварини, якої води потребують рослини.



На кожні 100 літрів солоної води припадає лише 2 літри прісної. Та й цю воду спочатку треба добути. Адже значна її частина «законсервована» у вигляді льоду або схована глибоко під землею. От і виходить, що з кожних 100 літрів води людині дістається лише півтори склянки.



Розглянь малюнки. На них зображено різні способи виконання однієї й тієї самої дії. Який із способів допоможе зберегти воду? Полічи, скільки води можна зберегти в кожному випадку.



СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ВОДИ

Вода — рідина має свої властивості. Вона текуча, не має власної форми, прозора, безбарвна, без запаху та смаку.

Пригадай, які досліди ви проводили у 2 класі для визначення властивостей води.

Вода — розчинник. Перевір це.

Дослід

Поклади в одну склянку з водою грудку цукру, а в іншу — вилий чайну ложечку олії.

Перемішай. Спостерігай, що відбуватиметься.

Не всі речовини розчиняються у воді. Пісок, глина, крохмаль, олія, бензин та деякі інші речовини у воді не розчиняються.



Воду називають унікальним розчинником. Вона може розчинити більше речовин, ніж будь-який інший розчинник. Навряд чи знайдеться речовина, що не розчинялася б у водах Землі.

Запам'ятай ще такі властивості води — рідини.

Під час нагрівання вода розширюється, а під час охолодження — стискається.

Коли вода замерзає і перетворюється на лід, вона перестає стискатися і знову розширюється. Цим пояснюється, що під час сильних морозів можуть лопатися водогінні труби. Тому водогін прокладають на глибині, де земля не промерзає.

У природі вода погано проводить тепло, повільно нагрівається і повільно охолоджується. Ось тому мешканцям водойм не загрожує ні спека влітку, ні холод узимку. Лід, що вкриває озера, ставки, захищає воду від замерзання під ним.



На уроці діти малювали різнокольоровими фарбами веселку. Пензлики мили в склянках з водою. Відшукай, у якій зі склянок чиста вода. Поясни свій вибір.



КОЛОБІГ ВОДИ В ПРИРОДІ



Вода перебуває в постійному русі між Землею й атмосферою.

Сонце і вітер спричиняють випаровування води з поверхонь річок, озер, морів, океанів, ґрунту, листя рослин, тіл тварин. Так вода перетворюється на пару. Легка водяна пара піднімається високо вгору. Там набагато холодніше, ніж біля поверхні Землі.

Якщо температура повітря вища від нуля градусів, то водяна пара вгорі охолоджується і перетворюється на дрібненькі краплинки води. З них утворюються дощові хмари. У хмарах краплинки зливаються. Вони стають важкими і падають у вигляді дощу.

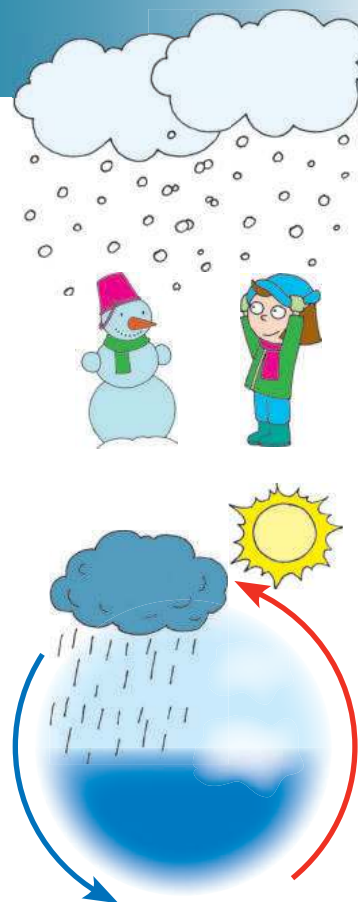
Атмосфера — газоподібна оболонка Землі і деяких інших планет.

Коли стовпчик термометра опускається нижче нуля градусів, настають морози, випадає сніг. Сніжинки утворюються з водяної пари високо над землею. Спочатку це дуже маленькі кристалики-крижинки. Падаючи вниз, вони збільшуються.

Так вода випадає знову на землю у вигляді дощу, снігу, граду. Частина води повертається назад у струмки та річки. Дощ наповнює річки й озера, річки впадають у моря й океани.

Певна частина дощової води просочується під землю, утворюючи ґрунтові води. Решта води знову випаровується і у вигляді пари піднімається вгору.

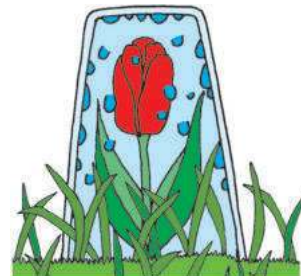
Перетворення води в природі з одного стану в інший називають колообігом води.



Користуючись текстом і малюнками, складіть розповідь про колообіг води в природі.



У сонячний день постав порожню склянку догори дном на грядці або на траві. Через деякий час спостерігатимеш: сухі прозорі внутрішні стінки склянки почнуть затуманюватися й з'являться крапельки води, а зовні скло залишиться сухим. Що відбувається?



Поміркуй, чому влітку в озерах, річках, ставках води стає менше.

Як ти думаєш, чому білизна стає сухою на сонці?





ЯК ВОДА ПОТРАПЛЯЄ В НАШ ДІМ

Щоб вода потрапила до нас у дім, їй треба пройти довгий шлях. З водойми насоси перекачують воду у величезні резервуари, де вона очищається і фільтрується.

Для чого очищається вода? Що таке фільтр?



Проведемо дослід.

Насипаємо у склянку з водою трохи піску і перемішуємо. Якою стала вода?

Тепер беремо порожню склянку, зверху кладемо марлю і переливаємо воду з першої склянки.

Що залишилося на марлі? А якою стала тепер вода у другій склянці?



Так само працюють і фільтри. Вони затримують бруд.

Після очищення і фільтрування вода потрапляє в резервуар для чистої води. Тоді насоси перекачують її по трубах, і вона дістається в наші домівки.



Розглянь схему. Розкажи, який шлях проходить вода перед тим, як потрапити у твій дім.

ПОВІТРЯ

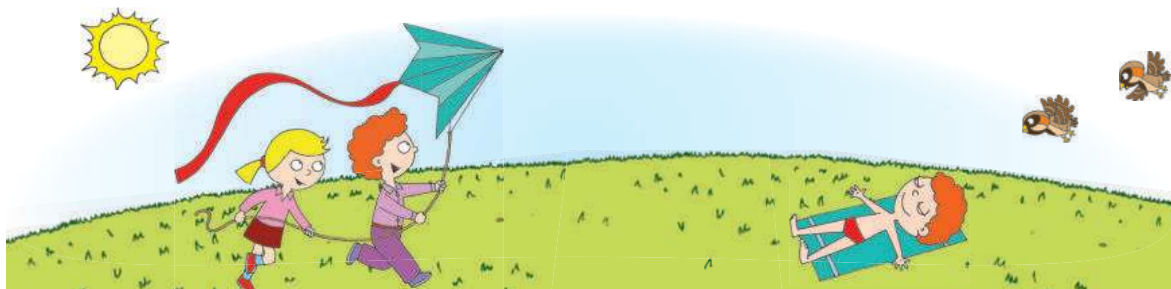


Немає на світі нічого потрібнішого, аніж повітря. Без води можна прожити кілька днів. Без їжі — кілька тижнів. А без повітря — лише кілька хвилин.

Дивовижне повітря! Крізь нього можна побачити морську далечинь і зелень садів, місяць і яскраві зорі, а саме повітря навіть у полудень, коли яскраве сонце, не зможеш розгледіти.

Повітря присутнє всюди: і там, високо в небі, і тут, зовсім поряд. Воно оточує, огортає нашу планету, як прозоре покривало.

За О. Владіміровим

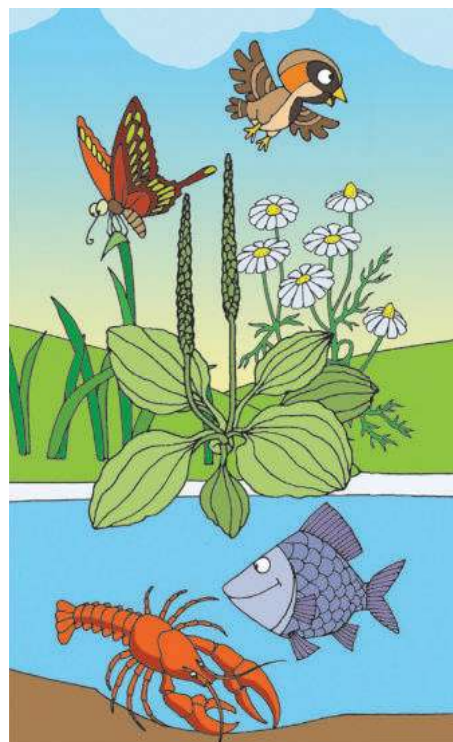


Повітря і не видно, і не чути.
Але без нього нам не обійтись.
Не можна ні хвилиночки пробути.
Ось ти навколо себе подивись.
Все дихає: листочок і травичка,
Метелик, що над квіткою летить.
І дише рибка й рак, і дише річка...
Повітря треба кожному, щоб жить.
А он несуть вітри хмаринку білу,
Щоб дощик на поля й ліси пролить.
А он у небо пташка полетіла,
А без повітря як вона злетить?

Н. Красоткіна



Чому без повітря неможливе життя на Землі? Обговоріть з опорою на текст вірша, кому необхідне повітря.





СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ

ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ПОВІТРЯ

Повітря прозоре, безбарвне, не має ні смаку, ні запаху. Крім названих, повітря має ще й інші властивості. Дізнатися про них допоможуть досліди.

Дослід 1

1 У склянку з водою опустимо догори дном колбу так, щоб у неї не зайшла вода. Будемо нагрівати колбу руками. З неї виходять бульбашки повітря. Чому?



2 Не виймаючи з води колбу, покладемо на неї холодну вологу тканину. У колбу почне набиратися вода. Чому?



Під час нагрівання повітря розширюється, а під час охолодження — стискається.

Дослід 2

Проводь дослід за допомогою старших!



Візьмемо два термометри. Один термометр покладемо зверху на шафі, а інший — на підлозі. Через годину перевіримо показання термометрів. Поміркуй, чому термометри показують різну температуру.

Тепле повітря легше, ніж холодне. Воно піднімається вгору, а холодне опускається вниз.

Дослід 3

Проводь дослід за допомогою старших!



Візьмемо дві склянки з гарячою водою. Виміряємо температуру води в них. Одну склянку залишимо відкритою. Іншу — накриємо більшою склянкою. Через деякий час знову виміряємо температуру води в обох склянках. Чому вона стала різною?

У накритій склянці вода залишилася гарячою тому, що між склянками було повітря. А **повітря погано проводить тепло**.



Як ви вважаєте, чи можна зважити повітря? Італійський учений Галілео Галілей 300 років тому взяв і зважив повітря. Ви запитаете: як?

Звичайно ж, покласти повітря на ваги він не міг, але придумав ось таку хитрість: узяв мідну кулю з отвором і поставив на ваги. Потім відкачав із неї повітря і закрити отвір. І знову зважив. Куля була легшою.

Так учений установив, скільки важить 1 літр повітря.



Повітря має вагу. Щоб переконатися в цьому, **проведи дослід за допомогою старших.**

Дослід 4

Тобі знадобляться: дерев'яна палиця завдовжки 50 см, дві надуті повітряні кульки, мотузка, шпилька.

1 Зробимо з мотузки петельку посередині палиці, щоб її підвісити.

2 З обох кінців палиці прив'яжемо по надутій повітряній кульці.

3 Шпилькою проколемо одну з кульок.

4 Повітря почне виходити. Кінець палиці, до якої була прив'язана кулька, підніметься, тобто порушиться рівновага.

5 Проколемо й іншу кульку.

6 Палиця знову вирівнюється. Робимо висновки.

ГІРСЬКІ ПОРОДИ.



Гірські породи — природні тіла, які знаходяться в Землі або на її поверхні. Це тіла неживої природи. Вони бувають **тверді, рідкі** та **газоподібні**.

Більшість гірських порід — тверді тіла. Наприклад, мармур, кам'яне вугілля, залізна руда. Найвідоміша рідка гірська порода — нафта, газоподібна — природний газ.

Серед гірських порід є **корисні копалини**. Це гірські породи, які люди видобувають у природі й використовують у своєму житті.

УТВОРЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН

1. Глибоко в надрах Землі за високої температури (граніт).
2. Після випаровування солоних озер і морів (кам'яна сіль).
3. У надрах Землі — з решток рослин, без повітря, за високої температури (кам'яне вугілля).
4. У надрах Землі — з решток рослин під дією бактерій (нафта і природний газ).
5. На дні морів із черепашок морських тварин (крейда, вапняк).
6. Під час руйнування гір (пісок, глина).

Найтвердіша гірська порода — граніт. Він виник глибоко під землею за дуже високої температури. На поверхню граніт потрапляє під час виверження вулканів і землетрусів.



Граніт



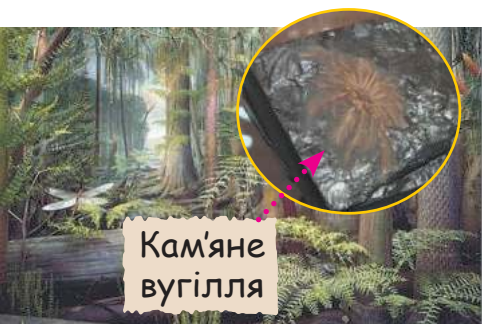
Пісок



Глина

Пісок і глина виникають у процесі руйнування гірських порід під дією сонця, вітру й води. Від скель відламуються брили, які падають до підніжжя гір і розбиваються. Там потоки води й сильні вітри підхоплюють їх і ще більше подрібнюють.

КОРИСНІ КОПАЛИНИ



Кам'яне
вугілля

Багато мільйонів років тому на Землі було дуже спекотно, часто йшли дощі. Моря й океани були неглибокими і часто перетворювалися на болота, поступово заростали рослинами, висота яких сягала 40 метрів. Відмираючи, рослини потрапляли на дно боліт і поступово перетворювалися на кам'яне вугілля.

Крейда і вапняк з'явилися завдяки морським тваринам, які мали черепашку. Відмираючи, тварини вкривали дно морів. Із часом товсті шари черепашок перетворилися на крейду і вапняк.



Крейда



Вапняк

ВИКОРИСТАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН

Корисні копалини мають величезний вплив на наше життя.

Із спеціального піску роблять скло, посуд; з глини — посуд, цеглу.



Граніт — будівельний матеріал, з якого будують фундаменти будинків, опори мостів, споруджують пам'ятники. Гранітом оздоблюють стіни будинків і станції метро, викладають бруківку.

Із вапняків виробляють вапно, без якого не обходиться будівництво.

Природний газ викачують з-під землі. Проїшовши по газопроводах, він потрапляє в домівки й обігріває людей.

Усі корисні копалини — це багатство країни. Їх треба використовувати економно, щоб вистачило не тільки нам, але й тим, хто буде жити в майбутньому.





Уяви, що люди нічого не знають про гірські породи, які називаються корисними копалинами. Які предмети з твого довкілля, створені людиною, зникли б? Назви їх.

Як ти можеш допомагати дорослим в охороні корисних копалин?

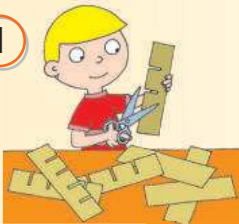


Газ буває небезпечним, якщо необережно з ним поводитись. Обговоріть, що треба робити, якщо відчуєш запах газу. До кого звертатися?



Об'єднайтесь у групи. Дослідіть, які корисні копалини є у вашій місцевості. Складіть колекцію. Користуйтеся малюнками в підручнику, щоб визначити назву знахідок.

1



2



3



4



5



Скриньку для зберігання зразків можете виготовити власноруч із картону за малюнковою інструкцією.



СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ КОРИСНИХ КОПАЛИН

- 1 Розглянь зразок корисної копалини. У якому стані вона знаходиться в природі: твердому, рідкому чи газоподібному?
- 2 Визнач її колір.
- 3 Чи має вона запах?
- 4 Якщо корисна копалина тверда, спробуй її розламати. Визнач її крихкість.
- 5 Укинь корисну копалину в склянку з водою і розмішай. Визнач, розчинна чи нерозчинна вона у воді.
- 6 Зроби висновок про властивості корисної копалини. Запиши результати в таблицю.

Об'єднайтеся в пари. Дослідіть шматочок граніту. За результатами дослідів складіть таблицю.



Розгляньте за допомогою лупи різноколірні частинки, які утворюють граніт. Сірі, червоні, чорні, рожеві частинки — це польовий шпат, напівпрозорі й жовтуваті — кварц, а блискучі — слюда.

Назва корисної копалини	Граніт
Стан	Твердий
Колір	Сіро-рожевий
Запах	Без запаху
Крихкість	Не крихкий
Розчинна/нерозчинна у воді	Нерозчинний
Плавучість	Важчий за воду

За зразком-описом граніту досліди й опиши таку корисну копалину (на вибір): пісок, глина, вапняк, крейда.

ҐРУНТ. СКЛАД І УТВОРЕННЯ. ДОГЛЯД



Ґрунт — це верхній пухкий родючий шар землі, у якому ростуть рослини.

Ґрунт складається з перегною, глини, піску, води, повітря та мінеральних солей.

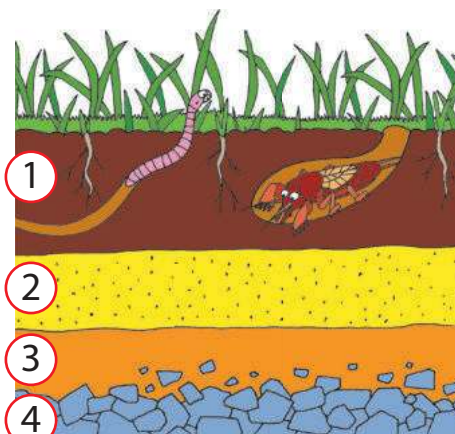
Ви, мабуть, спостерігали в природі, що ґрунт має неоднаковий колір. В одних місцях після дощу вода швидко просочується в ґрунт, а в інших — затримується й утворюються калюжі. Є ділянки з багатою рослинністю і з бідною. Це тому, що є різні ґрунти. У них міститься різна кількість речовин, з яких ґрунт складається.

Ґрунт чорного кольору називають **чорноземом**. У ньому багато перегною. Чорнозем добре пропускає воду і повітря, зберігає вологу.

Інші ґрунти мають світліше забарвлення через те, що перегною в них мало. В одному ґрунті більше піску, в іншому — глини. Ґрунт, у якому багато піску, називають **піщаним**. А той, у якому міститься багато глини, — **глинистим**.

У піщаному ґрунті мало повітря. Він швидко пропускає воду, але погано її зберігає. Вода швидко випаровується, і ґрунт стає сухим.

Глинистий ґрунт містить дуже мало повітря. Він повільно пропускає воду, але довго її зберігає. Коли багато вологи, глинистий ґрунт стає в'язким, а після висихання — твердим і щільним.



Шари земної поверхні:
1 — ґрунт; 2 — пісок;
3 — глина; 4 — каміння



На якому ґрунті рослина буде краще рости, якщо її не поливати, у засушливе літо, а на якому — у дощове? Поясни свою думку.



ДОГЛЯД ЗА ҐРУНТОМ

Людина використовує ґрунт для вирощування різноманітних рослин. Щоб родив багатий урожай, ґрунт треба добре обробляти.

Восени на полях ґрунт орють, на невеликих ділянках — перекопують. Весною його боронують. У пухкий ґрунт добре проникає вода і повітря.

Під час оранки, перекопування, боронування знищуються також бур'яни і комахи-шкідники.

Щоб зберегти вологу, верхній шар ґрунту розпушують і влітку після випадання дощів.

Малородючі ґрунти — глинистий і піщаний — удобрюють торфом, перегноєм, мінеральними добривами. Удобрення потребує й чорнозем, бо рослини для росту і розвитку забирають з нього багато поживних речовин.



Розгляньте малюнки. Складіть розповідь, як люди доглядають за ґрунтом.



орють



боронують



розпушують



удобрюють

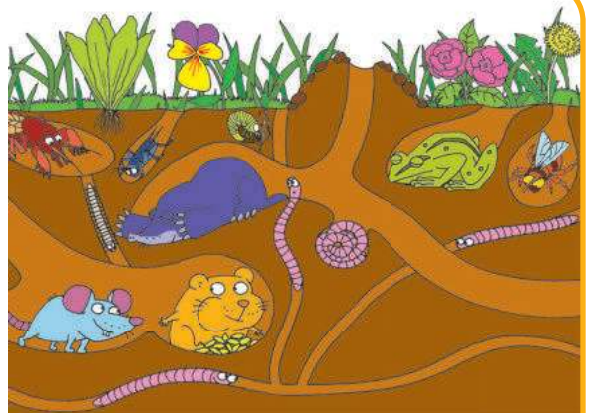


поливають



Чому вчені вважають дощових черв'яків найважливішими тваринами для ґрунту?

Дощові черв'яки роблять у ґрунті тунелі й ходи, які заповігають утворенню кірки на його поверхні, виводять зайву воду, сприяють проникненню повітря в ґрунт.





СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ

Для проведення дослідів візьміть зразки ґрунту зі шкільної клумби і присадибної ділянки.



Дослід

1

Розгляньте ґрунт і визначте його колір.



3

Візьміть порожню склянку. Насипте туди ґрунту. Налийте зверху невелику кількість води. Спостерігайте, як ґрунт пропускає воду: швидко чи повільно.

2

Візьміть склянку з водою і вкиньте в неї ґрунт. Спостерігайте за бульбашками повітря. Скільки повітря є в ґрунті?



4

За встановленими властивостями назвіть ґрунти, які є у вашій місцевості.

СТВОРЮЄМО ҐРУНТ ВЛАСНОРУЧ

У порожню банку кладемо: кілька камінців, трохи піску, глини, додаємо опале листя, наливаємо небагато води. Усе перемішуємо. Чи отримали ми справжній ґрунт? Чого і кого не вистачає?



ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ

ЯК Я ВПЛИВАЮ НА МОЄ ДОВКІЛЛЯ

Бали

ТРАНСПОРТ



До школи я...

ходжу пішки або їжджу велосипедом



+1

їжджу громадським транспортом або авто



+5

ХАРЧУВАННЯ

У продуктовому магазині моя родина купує:

свіжі продукти (хліб, овочі, рибу, м'ясо) переважно місцевого виробництва, з яких самі готуємо їжу



+1

напівфабрикати, заморожені готові страви, які потрібно розігрівати, консерви



+5

ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ

Приймаю ванну щодня



+5

Приймаю ванну 1–2 рази на тиждень



+1

Щоденно приймаю душ



+1

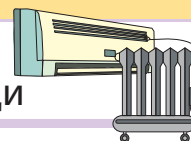
Закриваю кран, коли чищу зуби або мию руки



+1

ЕНЕРГІЯ

У моєму домі опалення налаштоване таким чином, що ми можемо його регулювати залежно від погоди

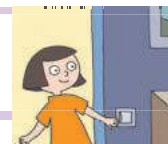


+1

Я завжди вимикаю світло, коли виходжу з кімнати

+1

Я завжди повністю вимикаю побутові прилади, не залишаючи їх у режимі очікування



+1

У нас удома жарко, ми відкриваємо вікна взимку

+5

Електрику, яку використовує моя родина, ми отримуємо від сонячної енергії, сили води і вітру



+1

ПАПІР		
Книжки я беру в бібліотеці або у знайомих		+1
Якщо я хочу прочитати книжку, то завжди прошу мені її купити		+5
Прочитавши газету, я її викидаю у смітник		+5
Збираю старі газети, журнали, зошити, книжки на макулатуру		+1
ОДЯГ		
Намагаюсь тримати в порядку свій одяг, не вимагаю купувати багато речей		+1
Старий одяг ми здаємо в пункти прийому		+1
Ношу одяг старших сестрички або братика, які з нього вирости		+1
СМІТТЯ		
Пластикову тару я викидаю у спеціальний контейнер		+1
З домашніх відходів ми робимо компост для удобрення своєї ділянки		+1
Я приходжу до магазину зі своєю екоторбинкою		+1
Усі ми створюємо багато відходів та сміття, тому мені байдуже, скільки сміття або відходів збирає моя родина		+5

Для підрахунку треба скласти всі бали. Чим менша сума балів, тим меншої шкоди ти завдаєш довкіллю.

Обговоріть результати: у кого найвища сума балів, у кого — найнижча.

Домовтесь, як будете зменшувати шкідливий вплив на довкілля. Свої пропозиції запишіть на плакаті.

МИ ВСІ РІЗНІ: ЗВИЧАЇ І ТРАДИЦІЇ



Яке можна вибрати слово, щоб ним одним описати весь світ? Це слово — різноманітність.

У глибинах космосу сяють дивовижні зорі: білі карлики і червоні гіганти, золоті, схожі на наше Сонце, і сліпучо-блакитні велетні.

Птахи — це і малесенький колібрі, і велетенський кондор, сірий дзвінкоголосий соловейко й пишний павич.

А звірі? Яких тільки немає! І рідні, звичайні для нас коти й лисиці, миші й олені, і ніби іграшкові, зшиті з різних клаптиків панди, довгоशीї жирафи та чудернацькі качконоси.



А світ рослин? Сумуватиме ліс узимку без зелені ялинок і сосон, навесні — без білого цвіту диких грушок, калини або глоду, восени — без червоного й золотого листя кленів та берізок.

Усе в живій природі пов'язане між собою, і коли випадає із цього ланцюга хоч одна ланка, страждають усі.

Так само й у світі людей. Кожний народ — ніби дерево в лісі людства. Ми всі пов'язані одне з одним. Ми всі прагнемо миру, добра, дружби.



Обговоріть, що спільного між усіма людьми на Землі й чим вони відрізняються одне від одного.



Кожен народ має свої звичаї та традиції. В Україні багато звичаїв пов'язані зі святами.

На Різдво гурти ходять колядувати від хати до хати, на свято Івана Купала плетуть вінки, на Трійцю прикрашають подвір'я і помешкання зеленим гіллям.



Звичай — загальноприйнятий порядок, правила, які здавна існують у громадському житті й побуті будь-якого народу.

Традиція — норми поведінки, звичаї, погляди, які передаються від покоління до покоління.

САНТА, МОРОЗ ТА МИКОЛАЙ

Морозний зимовий день. Василько, Степанко та Наталка, награвшись на вулиці, заскочили погрітися до Василькової бабусі.

Бабця Ганя якраз складала в миску, встелену рушником, печиво.

— Це — миколайчики, — гордовито пояснив Василько, — завтра ми будемо зустрічати Святого Миколая. Я на нього весь рік чекав: гарно поведився, чемним був, мамі допомагав. Минулого року він мені книжку цікаву під подушку поклав за те, що я добре вчився.

— Миколай? — здивувалася Наталка. — Ніколи не чула. А який він?

— У червоному жупані, з мішком подарунків, сивий, борода-тий дідусь.

— Так це ж Дід Мороз! До нас він теж прийде! Тільки не зараз, а на Новий Рік...

— Ви маєте на увазі Санта Клауса? — перепитав Степанко. — Мені хрещена щороку від нього подарунки висилає. З Італії!



— У кожному куточку світу свої традиції, свої звичаї. А в Україні — свої, — мовила бабуся. — Святий Миколай приходив ще до наших бабусь і дідусів, їхніх бабусь та дідусів. Неважливо те, що в інших країнах його звать по-іншому і він говорить іншою мовою. Важливо те, що якщо ми живемо в Україні, то й шанувати маємо свої звичаї.



Чому засперечалися діти? Чи погоджуєшся ти з думкою бабусі? А на кого чекаєш ти — на Санту, Мороза чи Миколая? Чому?



МАЄТОК СВЯТОГО МИКОЛАЯ

Маєток Святого Миколая розташований в одному з найчарівніших куточків Українських Карпат. Тут Миколай разом зі своїми помічниками працює без вихідних цілий рік. А 19 грудня запрягає коней і на санях виїжджає, щоб розвезти дітям подарунки.

У маєтку працює пошта Чудотворця, якому надходять листи від дітвори з усіх куточків України. На кожен з них він дає відповідь.

Адреса пошти:

*Святому Миколаю,
вул. Дружби, 84, м. Косів,
Івано-Франківська область, 78600.
Сайт: mykolaj.if.ua*



Якби тобі довелося допомагати Святому Миколаю, кому б ти відвіз/відвезла подарунки? Які? Обміняйтеся думками.

РОСЛИНИ



Жива природа, як і нежива, дивовижно різноманітна. Щоб пізнати її, учені визначили такі групи організмів: рослини, тварини, гриби і невидимі оком організми (бактерії та ін.).

Усі вони дихають, живляться, ростуть, розмножуються і вмирають.

Рослини називають зеленим дивом планети Земля. Чому? Живі організми дихають киснем повітря, а виділяють вуглекислий газ. Рослини не лише поглинають кисень, а й виділяють його в повітря. Вони також виділяють речовини, що знищують хвороботворні бактерії.

Рослин на Землі дуже багато. Вони заселяють ґрунт, воду, повітря. Рослини різняться будовою, розмірами, умовами життя та його тривалістю.

Кисень — газ, яким дихає все живе на Землі.

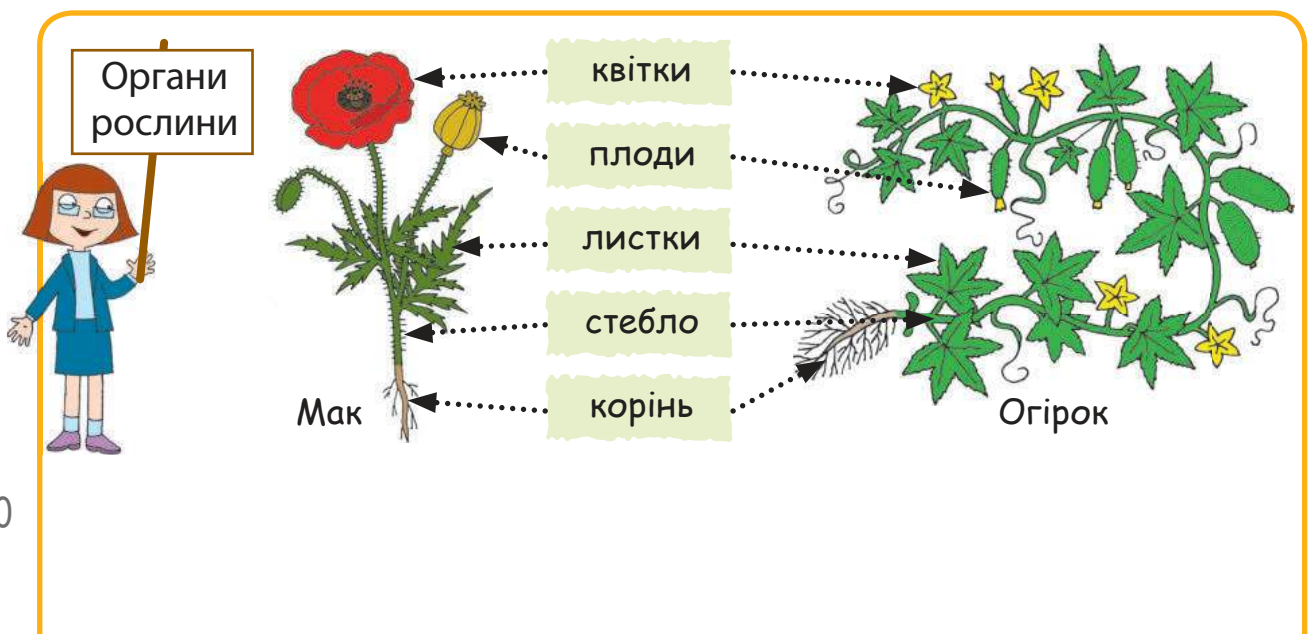
БУДОВА РОСЛИН

Рослина складається з частин, які називають **органами**. Кожен орган має свою назву: **корінь**, **стебло**, **листок**, **квітка**, **плід з насінням**.

Починати розгляд і називати органи рослини потрібно з кореня.



Розгляньте рослини на малюнку. Назвіть їхні органи. Порівняйте однакові органи обох рослин.



І мак, і огірок мають такі органи: корінь, стебло, листки, квітки, плоди з насінням. Але органи цих рослин різняться між собою. Огірок має довший корінь, ніж мак. У них різні за висотою та розміщенням у просторі стебла: в огірка стебло довге і стелеться по землі, а в маку — невисоке і прямостояче.

Листки цих рослин різні за формою, квітки — за кольором і розміром. Плоди з насінням також різні за формою і розміром.

Отже, органи рослин різних видів різняться *довжиною, висотою, формою, розміщенням у просторі, кольором, розміром.*



Суниця

Грицики



За зразком-описом, наведеним у підручнику, порівняй суниця та грицики.

РОСЛИНИ — ЖИВІ ОРГАНІЗМИ

А чи замислювалися ви, як живуть рослини? Яке значення для них має кожний орган? За допомогою коренів рослини міцно закріплюються в ґрунті. Корінь всмоктує з ґрунту воду з розчиненими поживними речовинами.

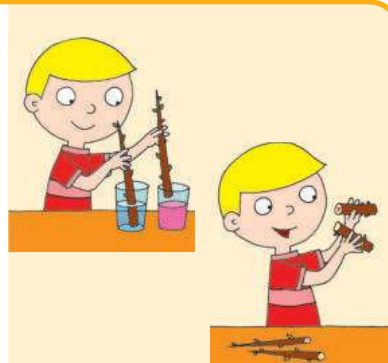
Від кореня вода з поживними речовинами надходить до інших органів. Як це відбувається? Вода рухається по стеблу. Щоб переконатися в цьому, проведи дослід.



Візьми дві гілочки однієї рослини. Одну гілочку постав у підфарбовану харчовим барвником воду, а іншу — у звичайну.

Через кілька годин розріж гілочки навпіл. Що ти побачиш?

Та гілочка, що стояла в підфарбованій воді, стала всередині такого самого кольору, як вода. Поміркуй чому.



Рослини живляться не тільки речовинами, які вбирають із ґрунту. У листках рослин також утворюються поживні речовини з води та вуглекислого газу. Вода надходить до листків від кореня. Вуглекислий газ листки вбирають із повітря.

У листках рослин утворюються не лише поживні речовини, а й кисень. Рослини виділяють його в повітря. Отже, завдяки рослинам у повітрі стає більше кисню і менше вуглекислого газу.

Дихають рослини всіма органами вдень і вночі.



У більшості рослин дуже різноманітні за розміром і кольором квітки. З квітки утворюється плід з насінням. Коли насінина потрапляє в ґрунт, з неї виростає нова рослина. Квітки та плоди з насінням потрібні рослині для розмноження.



На перший погляд рослини здаються нерухомими. Насправді це не так. У рослин ростуть корені, стебла, листки, квітки, плоди.

Тривалість життя рослин на Землі різна. Одні з них живуть сотні або тисячі років, а інші — кілька місяців. Наприклад, дуб і липа можуть жити до тисячі років, а маленька веснянка проростає в березні й у травні вже відмирає.

ДЕРЕВА, КУЩІ, ТРАВ'ЯНИСТІ РОСЛИНИ

Ти вже знаєш, що серед рослин є дерева, кущі, трав'янисті рослини. Які істотні ознаки цих рослин?

Істотними ознаками будь-якого тіла або живого організму є ті ознаки, за якими вони відрізняються від усіх інших.

Щоб визначити істотні ознаки, спочатку розглянь рослини на малюнку. Зверни увагу на стебло кожної з них. Полічи, скільки стебел росте від кореня. Чи міцні вони?

Порівняй зображені рослини за такими ознаками: кількість стебел, їх міцність. Зроби висновок про істотні ознаки дерев, кущів, трав'янистих рослин.

Рослина, яка має одне міцне дерев'янисте товсте стебло — стовбур, — це **дерево**.



Рослина, яка має кілька міцних дерев'янистих, але значно тонших, ніж у дерева, стебел, — це **кущ**.

Рослина, яка має м'яке соковите стебло, — це **трав'яниста рослина**.



Порівняй дуб і бузок. Чим вони подібні? Чим різняться?

Береза — дерево, а шипшина — кущ. Доведи це.

Огірки, картопля — це трав'янисті рослини. Доведи це.

РІЗНОМАНІТНІСТЬ РОСЛИН У ПРИРОДІ



ЯКИМИ БУВАЮТЬ ДЕРЕВА, КУЩІ, ТРАВ'ЯНИСТІ РОСЛИНИ

Розглянь гілочки дерев — клена та ялини, гілочки кущів — бузку і ялівцю. Порівняй їхні листки за розмірами.

У клена і бузку листки широкі. А в ялини та ялівцю — вузькі, схожі на голки. Це хвоїнки. Хвоя — змінені листки.

Дерева і кущі з широкими листками називають **листяними**.

Дерева і кущі з листками-хвою називають **хвойними**.



Клен



Ялина



Бузок

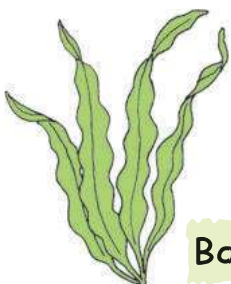


Ялівець

РІЗНОМАНІТНІСТЬ РОСЛИН У ПРИРОДІ

Усі рослини поділяють на **водорості**, **мохи**, **хвощі**, **папороті**, **хвойні** та **квіткові рослини**.

Яку будову вони мають? Які умови потрібні їм для життя?



Водорості



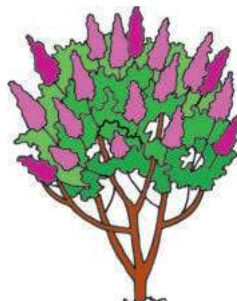
Мохи



Хвощі



Папороті



Квіткові
рослини



Хвойні
рослини

ВОДОРОСТІ

Водорості — це рослини, що живуть у воді. Поміркуй, із яких двох слів утворилася їхня назва.

Водорості не мають справжніх органів: кореня, стебла, листків, квіток, плодів з насінням.

Одні водорості вільно плавають, інші — прикріплюються до дна.

Водорості різняться за кольором. Зелені водорості живуть біля поверхні води, куди проникає сонячне світло. Вони поглинають з води вуглекислий газ, а виділяють кисень. Ним дихають тварини, що живуть у воді.

Глибоко в морях ростуть бурі й червоні водорості.



Ламінарія



Фукус



Кораліна



Ульварія

МОХИ

У вологих лісах і на болотах ростуть цікаві рослини — мохи. У них є стебло і листки, але немає кореня.

Мохи не мають квіток, тому не утворюють плодів з насінням.

Найпоширеніші в Україні мохи — сфагнум і зозулин льон.

Сфагнум

Зозулин льон

ХВОЩІ Й ПАПОРОТІ

Хвощі й папороті з'явилися на нашій планеті дуже давно. Мільйони років тому вони були велетенськими деревами й утворювали на Землі дрімучі ліси.



Хвощ

Папороть

ХВОЙНІ РОСЛИНИ

Ти добре знаєш хвойні дерева — сосну і ялину, хвойний кущ — ялівець. До хвойних рослин належать смерека, модрина, тис. Вони ростуть в Україні.

Трав'янистих хвойних рослин у природі не існує.

Хвойні рослини мають усі органи, крім квіток і плодів. Насіння утворюється в *шишках*.



Сосна



Ялина



Тис



Ялівець



КВІТКОВІ РОСЛИНИ

Квіткових рослин на Землі найбільше. Серед них є дерева, кущі, трав'янисті рослини. Вони мають усі органи: корінь, стебло, листки, квітки, плоди з насінням.

Квіткові рослини виростають з насіння. Насіння дозріває в плоді, що утворюється з квітки.



Яблуня



Мак



Шипшина



РОЗМНОЖЕННЯ КВІТКОВИХ РОСЛИН

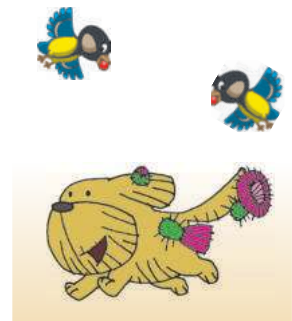
Квітка є органом розмноження квіткових рослин. Плід з насінням утворюється з квітки лише після запилення пилом. Як це відбувається в природі?

Пригадай, як у сонячну погоду над яскравими, пахучими квітками дерев, кущів, трав'янистих рослин літають бджоли, джмелі, метелики. Вони збирають з квіток солодкий сік — нектар. Крім нектару, у квітках є пилок. Коли комаха сідає на квітку, пилок потрапляє на її тіло. Комаха перелітає до іншої квітки і переносить на неї пилок. Відбувається запилення.



Рослини, у яких квітки маленькі й непомітні, без запаху і нектару, запилюються вітром. Улітку легкий вітерець переносить жовтий пилок над посівами жита, пшениці, вівса, ячменю, кукурудзи. Вітром запилюються також дуб, вільха, береза, осика, ясен, граб, ліщина.

Плоди захищають насіння. Вони сприяють його розповсюдженню в природі. Для цього у плодів є крильця, як у клена і ясена, або пухнасті чубки, як в осоту, або гачечки, як у череди і лопуха. Плоди горобини, обліпихи, калини смачні та мають яскравий колір, чим приваблюють птахів. Поміркуй, як розповсюджуються ці плоди в природі.



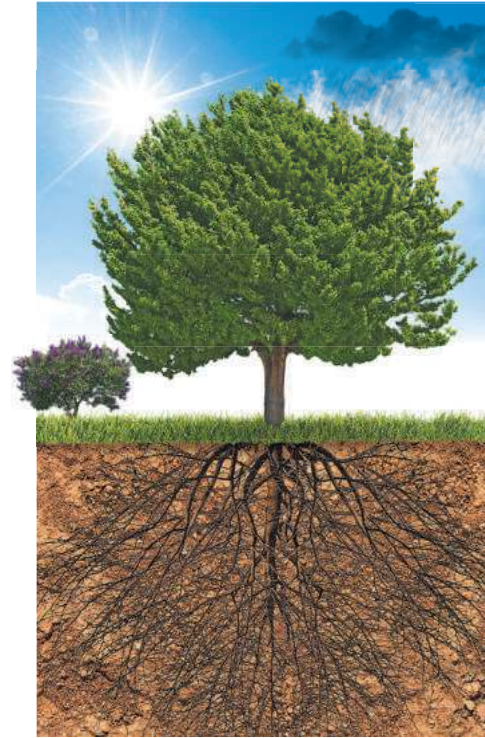
Плоди з насінням: 1 — клена; 2 — ясена; 3 — кульбаби; 4 — череди; 5 — лопуха; 6 — горобини; 7 — обліпихи

СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ РОСЛИНИ

Усе, що оточує живий організм у природі, називають **середовищем його існування**.

Що є середовищем існування для рослини? Поміркуймо. На узліссі росте дуб. Його оточує повітря, а вдень обігриває й освітлює сонце. Своїм корінням дуб закріплюється в ґрунті. Там знаходяться корені інших рослин, живуть різні тварини. Вологу йому дають дощі. Біля дерева ростуть інші рослини, літають комахи, птахи, бігають звірі, ходять люди.

Сонце, повітря, ґрунт, дощ, комахи, птахи, звірі, люди — усе це **середовище існування дуба**. Та чи все, що оточує це дерево, необхідне йому для життя? Рослини добре ростуть і розвиваються, якщо є світло, тепло, повітря, вода і поживні речовини. Це **необхідні умови для життя** рослин. Без них рослини гинуть.



За зразком-описом середовища існування дуба склади розповідь про будь-яку іншу рослину.



ХТО ПОСАДИВ СОНЯШНИКИ?

У нас під вікнами цвітуть соняхи. Високі-високі. І голови в них ніби в новеньких солом'яних капелюхах. Ці капелюхи за сонцем повертаються. Уранці на схід дивляться, увечері — на захід.

Я думав, бабуся соняхи посадила. А виявляється, це не її робота. І нікого із людей...

Згадайся, хто соняхи посадив.

За Е. Шимом

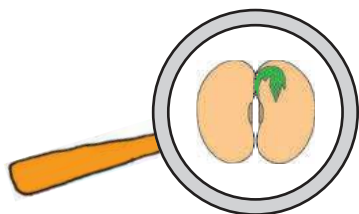


СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



ЯК ВИРОСТИТИ НОВУ РОСЛИНУ

Уважно розглянь насінину квасолі. Зверху вона вкрита міцною шкірочкою. А під нею знаходяться малесенькі корінець, стебельце та дві дольки з поживними речовинами.



Розвиток квасолі

УМОВИ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ

Сухе насіння може зберігатися тривалий час. Які умови необхідні для його проростання? Відповісти на це запитання тобі допоможуть досліди.

Дослід 1

У блюдце на добре зволожену тканину поклади кілька насінин і накрій їх такою самою тканиною. Постав у тепле місце. У цьому досліді для насіння є вода, тепло і повітря.



Дослід 2

У блюдце на добре зволожену тканину поклади кілька насінин і накрій їх такою самою тканиною. Постав у дуже холодне місце. У цьому досліді для насіння є вода, повітря, але немає тепла.



Дослід 3

Кілька насінин поклади у блюдце і залий водою так, щоб вона повністю вкривала їх. Постав у тепле місце. У цьому досліді для насіння є вода, тепло, але немає повітря.





Спостерігай за проростанням насіння. У першому досліді насіння проростатиме швидко, а в другому і третьому — проростки зовсім не з'являться. Поміркуй чому.

Зверни увагу, що під час проростання насіння спочатку з'являється малесенький корінець, а потім стебельце з двома листочками. Це **проросток**. Щоб проросток не загинув, його треба висадити в ґрунт.

УМОВИ РОСТУ І РОЗВИТКУ РОСЛИН

Виявити умови росту і розвитку рослин тобі допоможе дослід.

Дослід

Проросле насіння висій у ґрунт, але в різні посудини.

Першу з них постав на світло в тепле місце, поливай і розпушуй ґрунт.



Другу — закрій від світла чорним папером.



Третю — постав у холодне місце.

Четверту — не поливай.



П'яту — накрій банкою, щоб не потрапляло повітря.



Поміркуй, які умови для росту і розвитку рослин є в кожному з цих випадків. Які умови відсутні?

Спостерігай і записуй у щоденник спостережень: коли показали проростки в кожній посудині? Коли на рослинах з'явилися листки? Який колір мають листки? Яка рослина найкраще росте і розвивається?

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



ЯК ВИРОСТИТИ НОВУ РОСЛИНУ БЕЗ НАСІННЯ

Виростити нову рослину можна не тільки з насіння, а й з кореня, частини стебла, листка.

Якщо зрізану гілку традесканції поставити у воду, то через деякий час утворяться корінці. Частина стебла з корінцем — це **живець**. Висаджений у ґрунт живець укорінюється. З нього виростає нова рослина. Так вирощують виноград, чорну смородину, порічки, агрус.



Від кущиків суниць відростають довгі тонкі стебельця, які називають **вусами**. У тих місцях, де вуса торкаються вологого ґрунту, утворюються корені й незабаром з'являється нова рослина.



У деяких рослин є цибулина, бульба або кореневище. Навесні з них виростають нові рослини.



Наприклад, **бульбами** розмножуються картопля і земляна груша; **цибулинами** — цибуля, тюльпани, нарциси, проліски; **кореневищами** — півники, конвалії, хвощ, осот.

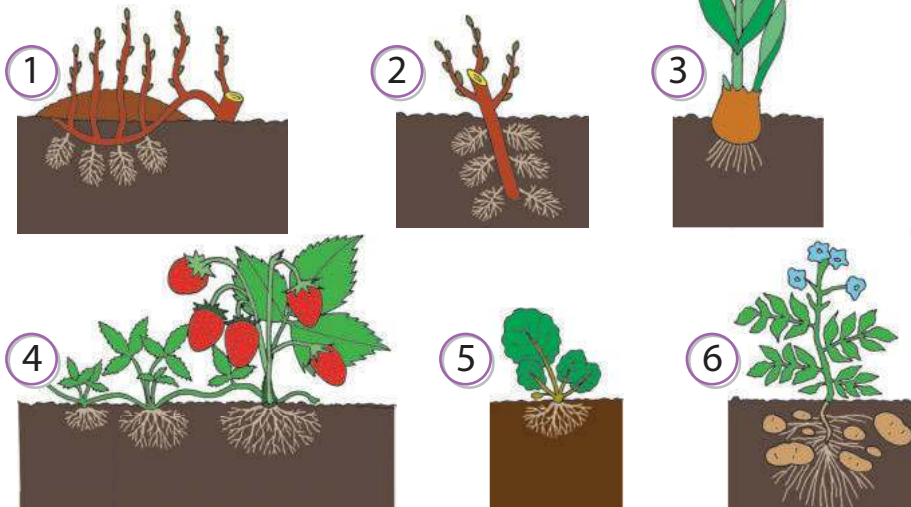


На коренях малини утворюються **бруньки**. З них розвиваються нові рослини. Їх можна відділити від головного куща і висадити окремо.





Кімнатна фіалка сенполія розмножується **листочками**. Для цього листок треба поставити у воду. Коли на ньому з'явиться коріння, листок слід висадити в ґрунт і добре поливати.

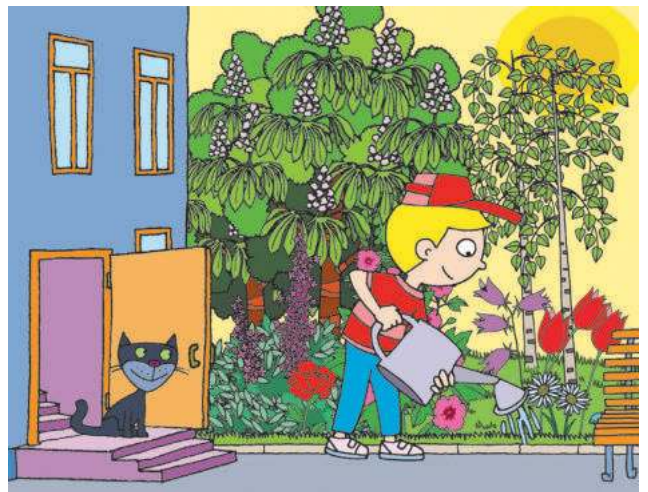


Розмноження рослин:

- 1 — відсадками;
- 2 — живцями;
- 3 — цибулиною;
- 4 — вусами;
- 5 — листком;
- 6 — бульбою



Як можна виростити ті кімнатні рослини, які ростуть у тебе вдома? Які овочеві рослини вирощують твої батьки, сусіди, знайомі? Як вони це роблять?



ТВАРИНИ



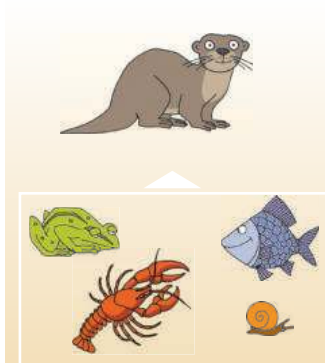
Тварини належать до живої природи. Вони мають усі ознаки живих організмів. Тварини дихають, живляться, ростуть, розмножуються, вмирають. Крім перелічених, тварини мають особливі ознаки.

Особливими є ознаки, яких не мають інші живі організми. Наприклад, переміщення тварин з одного місця в інше. Тварини бігають, стрибають, повзають, літають, плавають. Для цього в них є відповідні органи: ноги, крила, плавці. Тварини переміщуються, щоб знайти корм, місце для розмноження, щоб урятуватися від ворогів.

Особливим є і корм тварин. Вони живляться рослинами або іншими тваринами.



Розглянь малюнки. Чим живляться зображені на них тварини? Поміркуй, до яких груп вони належать. Чи можна їх об'єднати в одну групу?



За способом живлення всіх тварин поділяють на *рослиноїдних*, *хижих* і *всеїдних*.

Тварин, для яких кормом є рослини, називають **рослиноїдними**. Козуля, голуб, лін, метелик — рослиноїдні тварини.

Тварин, які живляться іншими тваринами, називають **хижими**. Кормом для них є рослиноїдні тварини. Видра, орел, ящірка, окунь, бабка — хижі тварини.

Тварин, які живляться і рослинами, і тваринами, називають **всеїдними**. Ведмідь, горобець, карась, мурашка — всеїдні тварини.

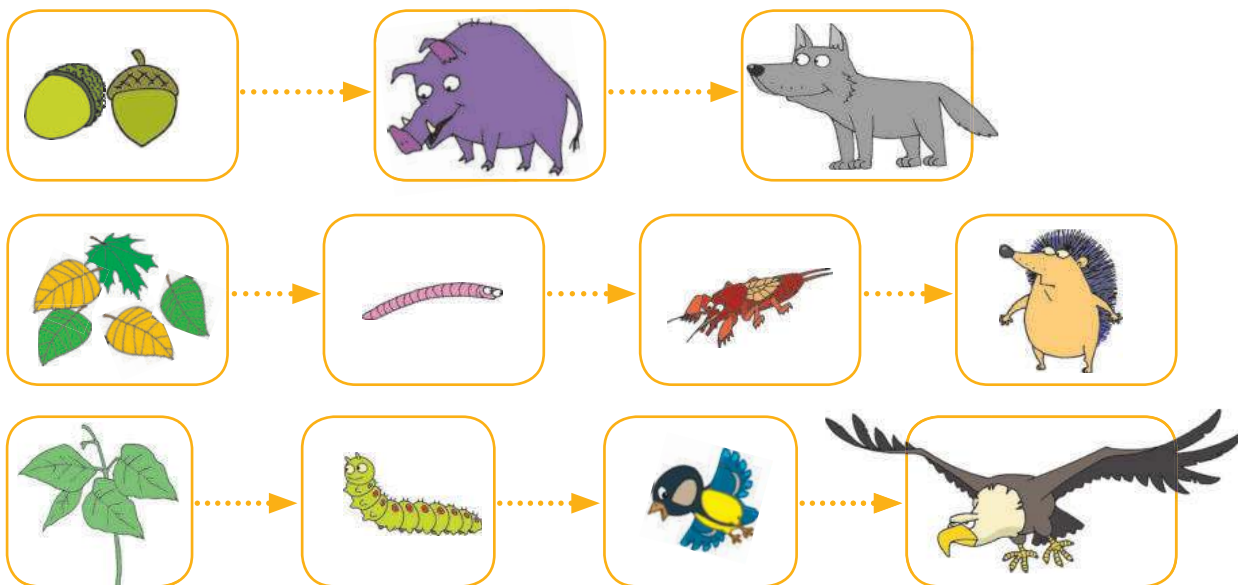
Якщо зникають рослиноїдні тварини, то хижі тварини гинуть. Або вони переселяються туди, де для них є їжа. Такі кормові зв'язки називають **ланцюгами живлення**.

Ланцюги живлення можна спостерігати в природі скрізь. Адже без корму жодна тварина жити не може.

Береза, заєць, лисиця — це ланки в ланцюзі живлення. Першою ланкою завжди є рослина, другою — рослиноїдна тварина, а третьою — хижа тварина.



Розглянь ланцюги живлення. Визнач, до якої групи за способом живлення належать зображені тварини.



ЯК ТВАРИНИ ПРИСТОСУВАЛИСЯ ДОБУВАТИ КОРМ

Усі хижі звірі мають гострі зуби, добрі зір, слух і нюх, швидко бігають. Найсильніший хижак на території України — вовк. Голодний вовк здатен довго переслідувати свою здобич. Лисиця здалеку чує мишу або зайця і вміє тихо й непомітно підкрастися до них.

Степовий орел завдяки гострому зору з висоти може розглядіти на землі навіть маленьку мишу. Гострими кігтями та міцним дзьобом він утримує і поїдає здобич.

Дятел міцним гострим дзьобом роздовбує кору дерева. З-під неї витягує личинок короїдів своїм довгим липким язичком. Пружне пір'я хвоста та гострі кігті допомагають дятлу утримуватися на стовбурі.

Лелека завдяки довгим ногам, довгій шиї і довгому дзьобу може ходити по вологих місцях і полювати на жаб, рибу.

Жаба ловить комах на льоту. Коли пролітає комаха, вона викидає свого довгого липкого язика. До нього комаха й прилипає.

Отже, **гострі зуби, добрі зір, слух і нюх, довгий і гострий дзьоб, довгий липкий язик, міцні кігті, довга шия** — це ознаки, завдяки яким дикі тварини добувають корм.



Яка тварина зайва в цьому ряді: ведмідь, лось, дикий кабан, мурашка, їжак? Чому? Що спільного у вовка, щуки і бабки? Як пов'язані між собою комар, жаба, їжак, лисиця?



За малюнками складіть розповідь про значення тварин у житті людини.



Службові тварини



Засіб пересування



Продукти харчування



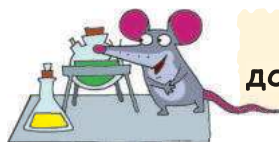
Виготовлення одягу



Полегшення праці людини



Домашні улюбленці



Наукові дослідження



Боротьба зі шкідниками

РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТВАРИН У ПРИРОДІ

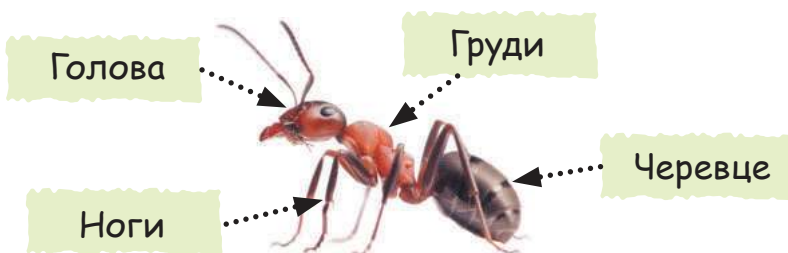


Серед тварин розрізняють такі групи: **комахи**, **риби**, **земноводні**, **плазуни**, **птахи** і **звірі**.

КОМАХИ

Найчисленніша група тварин — комахи. До неї належать: метелики, жуки, мурашки, бабки, коники, джмелі та багато інших комах. Вони повзають, стрибають, бігають, літають, плавають.

Спільною ознакою комах є наявність шести ніг.



Один з найбільших метеликів у Європі — *махаон* (на фото). Розмах його крил — трішки менше ніж 10 см. Махаон занесений до Червоної книги України.



Маленька жабка і метелик посперечалися. Жабка підскакувала і кричала: — Я зелена! Значить, я — рослина! Метелик заперечив. Озвуч, що міг сказати метелик.



РИБИ

МОРСЬКІ РИБИ

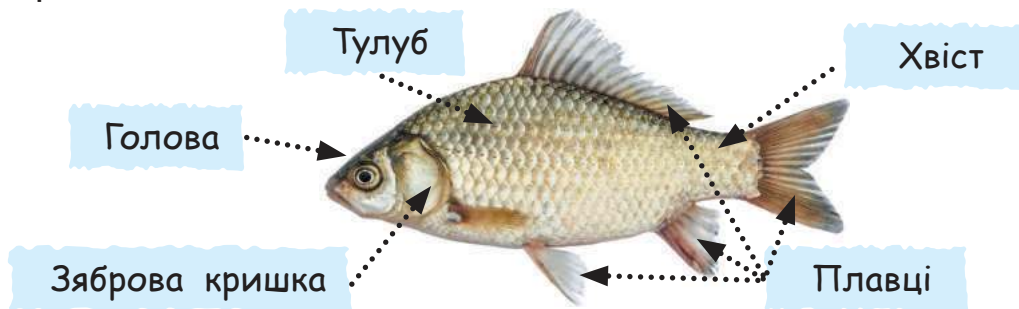


РІЧКОВІ РИБИ

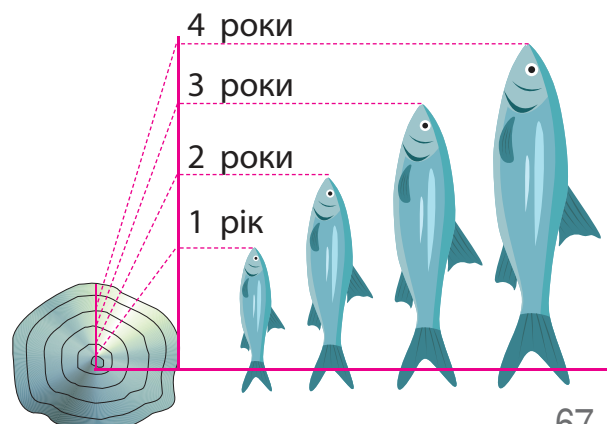


Риби морів і океанів живуть у солоній воді, а риби річок і ставків — у прісній. Тіло риб вкрите слизькою лускою. Дихають вони під водою зябрами. Орган руху в них — плавці.

Риби відкладають ікру. З ікринок з'являються мальки, схожі на дорослих риб.



За кільцями на лусці можна встановити вік риби. Улітку, коли корму вдосталь, риба росте швидко, і на лусці залишається широке світле кільце. Узимку їжі мало, риба майже не росте, і на лусці утворюється вузьке темне кільце. За рік формується одне широке й одне вузьке кільце. Відлік років ведуть від центра луски.



ЗЕМНОВОДНІ

Тварин, які частину свого життя проводять на суші, а частину — у воді, називають земноводними.

Їхнє тіло вкрите м'якою вологою шкірою. Якщо шкіра пересохне, тварина загине. Усі земноводні дихають повітрям. Вони не можуть довго перебувати під водою.

Жаби та тритони — це земноводні.



Тритон звичайний



Ропуха зелена



Жаба озерна



У лісах Карпат живе *саламандра плямиста* — хижак, який живиться комахами, дощовими черв'яками, слимаками, невеликими жабами.

На полювання саламандра виходить увечері та вночі. Часто з'являється після дощу, тому в Карпатах її називають дощівкою.

Саламандри мають унікальну здатність відрощувати втрачені хвіст і кінцівки.

Саламандра плямиста занесена до Червоної книги України.



ПЛАЗУНИ

Змії, ящірки, черепахи, крокодили — це тварини, яких називають плазунами. На суші вони рухаються «плазуючи». Тіло плазунів укрите сухими лусочками.

Щороку в природі з яєць вилуплюється багато плазунів, але виживає мало. Адже про малят ніхто не піклується.



Ящірка піщана



Полоз леопардовий



Гадюка звичайна



Крокодил нільський



Черепаха болотна

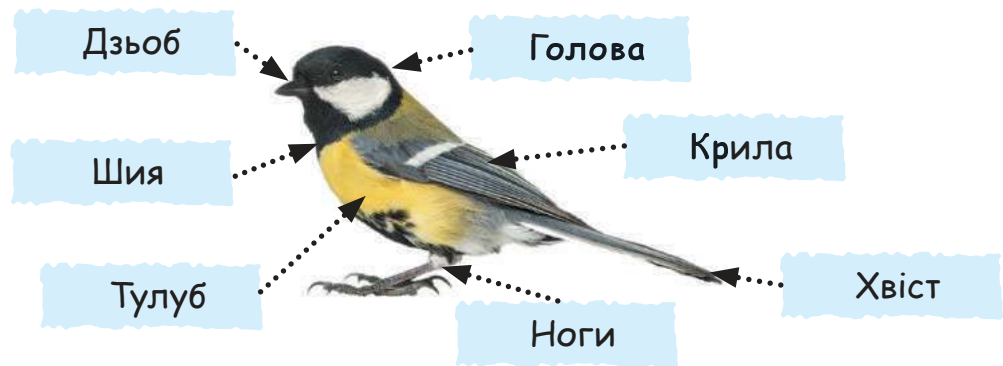


Змія третім оком, яке розташоване на верхній частині голови, відчуває тепло і тому добре знає, де знаходиться здобич.

ПТАХИ

Особливість птахів — тіло, вкрите пір'ям. У них є крила, проте не всі вони літають.

Птахи відкладають яйця, з яких вилуплюються пташенята. Птахи піклуються про своє потомство. Дорослі вчать пташенят літати.



Які із зображених птахів є у твоєму довкіллі? Які з них залишаються зимувати, а які — відлітають у теплі краї?



Цю пташу з яскравим забарвленням можна зустріти в Африці, на півночі Франції, Данії та на півночі України. Це бджолоїдка звичайна.

Гнізда пташка не в'є, а облаштовує нори. Селиться поряд із місцями, де водиться багато комах. Полює на бджіл, ос, джмелів, бабок.



ЗВІРІ

Назви звірів, зображених на малюнку. Порівняй їх між собою. Яка істотна ознака звірів?

Тіло всіх звірів має волосяний покрив. Вони вигодовують своїх малят молоком. За цими ознаками звірі відрізняються від інших тварин.



Розглянь будову тіла коня. Відшукай вказані частини тіла в інших звірів, зображених на малюнку.

Черви, молюски, раки, павуки — це окремі групи тварин.

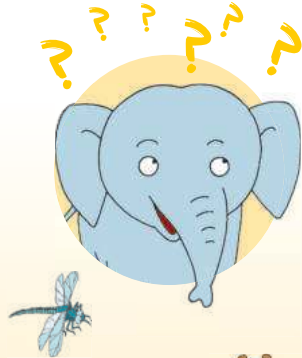


У морі виловили невідому тварину. Припустили, що вона може бути рибою або звіром. Як учені визначили, до якої з груп: риби чи звірі — належить тварина? Доведіть свою думку.



Відшукайте на малюнку тварин, що названі у вірші. Назвіть групи, до яких вони належать за зовнішніми ознаками; за способом живлення.

Міркувало слоненя:
Довга грива у коня,
У жирафи ноги.
А у кого роги?
Довгі роги у бика,
Довгі вуса у жука,
Черевце у бабки,
Язикоч у жабки.



В мене довгий хобот-ніс,
В крокодила паща й хвіст,
Довгий дзьоб в тукана,
В чаплі й пелікана.
Дуже довгий весь пітон,
Ось хто справжній чемпіон!
Довжелезна ж та змія,
Та найбільші — кит і я!

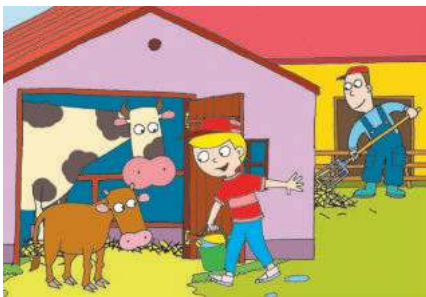
Н. Карпенко



Подумай, чи можна назвати цих тварин свійськими. Чому?



Розгляньте малюнки. Які вчинки дітей ви схвалюєте, а які — ні?



СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ



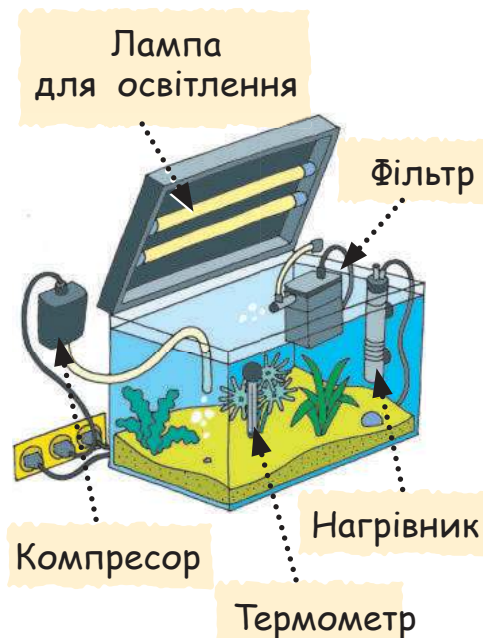
СПОСТЕРІГАЮ, ДОГЛЯДАЮ ЗА ТВАРИНАМИ

Спостерігати за життям риб — захоплююча справа. Але озеро, річка, море ховають від сторонніх очей життя своїх мешканців під водою. Що робити? Можна вдома створити штучну водойму. Так, це акваріум.

Якщо у вас з'явився акваріум, то треба створити умови для життя рибок: вкрити дно дрібними камінцями, черепашками, піском; посадити акваріумні рослини.

Не можна наповнювати акваріум кип'яченою водою.

Для дотримання належних умов існування рибок акваріуми обладнують спеціальними пристроями. Роздивись їх на малюнку.



КОГО ПОСЕЛИМО В АКВАРІУМ?

Акваріумні рибки, які не вибагливі в догляді, — це гупі, мечоносці, сомики. Головні умови для їх існування — чиста вода і достатній розмір акваріума.

Акваріумних рибок годують спеціальним кормом. Сомики — санітари акваріума. Вони очищують воду, підбираючи рештки їжі на дні. Якщо у тебе є акваріум, поділись дослідом догляду за рибками.



Мечоносець



Гупі



Сомик крапчастий

Сомики можуть дихати киснем повітря. Вони висовуються з води, щоб ковтнути повітря. Кисень з нього засвоюється в товстій кишці риб. Завдяки цьому в природних умовах сомикам не страшні пересихання водойм.





Марійці подарували акваріум. Але в ньому ще не було рибок.

У зоомагазині дівчинка хотіла купити різних рибок. Однак продавець сказав, що не всі рибки можуть жити разом.

— Чому? — здивувалася Марійка.

Поясніть дівчинці, чому не можуть жити в одному акваріумі деякі види риб.



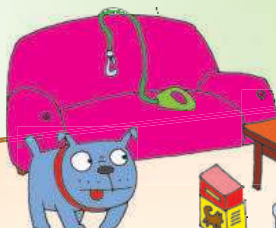
Кожна тварина особлива в догляді. Перед тим як заводити домашнього улюбленця, дізнайтеся, які особливості догляду за ним. Обговоріть разом із дорослими: хто буде вигулювати, годувати тварину, прибирати за нею; можливості сім'ї виділяти кошти на утримання домашнього улюбленця.



За малюнками розкажіть про догляд за собакою.



Знайди на малюнку і назви предмети, які необхідні для утримання собаки. Розкажи про їх призначення.



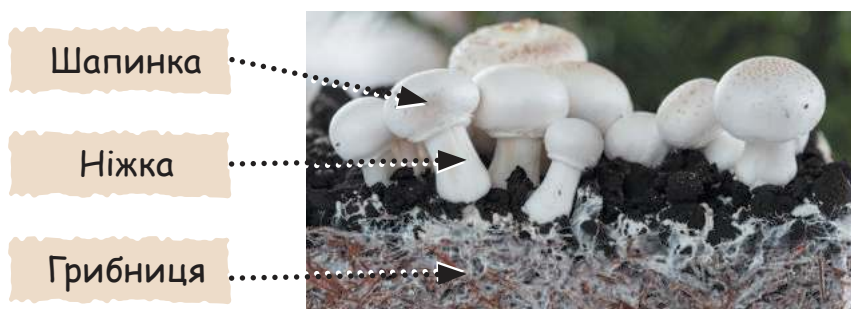
ГРИБИ



Гриби мають усі ознаки живих організмів. Вони дихають, живляться, ростуть, розмножуються і відмирають.

Однак гриби — особливі живі організми, бо відрізняються і від рослин, і від тварин.

Ти знаєш шапинкові гриби. Тіло шапинкового гриба складається із *шапинки*, *ніжки* та *грибниці*. Грибниця знаходиться в ґрунті. Вона схожа на тонкі, розгалужені, білі нитки.



Розмножуються гриби спорами і частинами грибниці. Живляться відмерлими рослинами та тваринами.

Серед грибів є й такі, що викликають тяжкі хвороби в рослин, тварин і людей.

Цвіль та дріжджі — це також гриби.

ЗНАЧЕННЯ ГРИБІВ

Більшість грибів є санітарами довкілля. Вони перетворюють рештки відмерлих рослин і тварин на поживні речовини. Отже, гриби підвищують родючість ґрунту. Вони є кормом для деяких диких тварин.

Їстівні гриби — корисний продукт харчування.

Із цвільових грибів виробляють ліки.

Дріжджі використовують для випікання хлібобулочних виробів, виготовлення кефіру тощо.



Бережи гриби
в природі.
Не руйнуй їхні
грибниці.

СТЕРЕЖИСЬ ОТРУЙНИХ ГРИБІВ

Серед грибів є їстівні й отруйні. Ти маєш навчитися їх розрізняти.

Їстівні гриби



Отруйні гриби



Отруйні гриби дуже небезпечні для людини. З'ївши їх, можна навіть померти. Деякі їстівні гриби стають отруйними, коли ростуть у місцях, забруднених отруйними речовинами. Всмоктуючи грибницею отруту, гриби накопичують її в ніжці та шапинці.

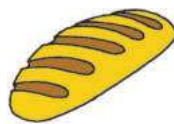
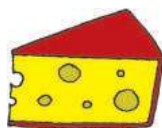
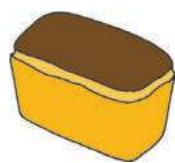
Самостійно, без дорослих не збирай гриби!



Діти принесли з лісу ґрунт і висипали його під деревом. Через деякий час вони побачили, що там виріс гриб. Поміркуй, із чого він виріс.



За малюнками розкажіть, що виготовляють за допомогою грибів-невидимок — цвілі та дріжджів.



ПРИРОДНІ УГРУПОВАННЯ



Рослини і тварини ростуть і поселяються там, де є необхідні умови для їх існування. Одні живуть у лісі, інші — на луках, у прісних водоймах, у морях. Там вони утворюють **природні угруповання**.

У природному угрупованні живі організми пов'язані ланцюгами живлення, тому залежать один від одного. Вони також залежать і від умов, у яких живуть.

ПРИРОДНЕ УГРУПОВАННЯ — ЛІС

У лісах рослини ростуть ярусами. **Верхній ярус** утворюють дерева: сосна, дуб, граб, береза, липа, осика, клен, вільха.

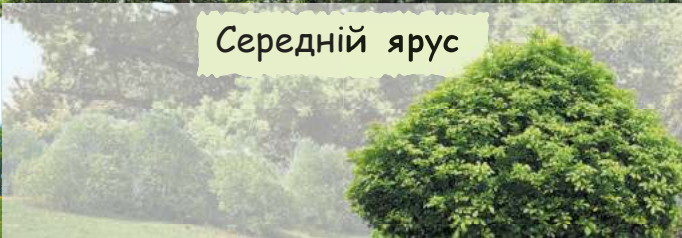
Середній ярус, який називається підліском, утворюють кущі: ожина, шипшина, барбарис, ліщина, малина. На заболочених місцях ростуть брусниця і чорниця.

Нижній ярус — це трав'янисті рослини і гриби. Першими навесні в лісі зацвітають підсніжники, проліски, ряст, анемона; пізніше — конвалія, фіалки, купина, сон-трава.

Ярус — один з горизонтальних рядів чого-небудь, розміщених один над одним або один під одним.



Верхній ярус



Середній ярус



Нижній ярус

Улітку між деревами в лісі залишаються тільки ті рослини, які люблять вологу і можуть рости в тіні. Це папороті, мохи, копитняк. Інші трав'янисті рослини ростуть на галявинах і узліссях: звіробій, деревій, валеріана, ромашка, іван-чай.

У лісі багато грибів. Пригадай, які ти знаєш їстівні та отруйні гриби.

Восени з листяних дерев і кущів опадає листя. Більшість трав'янистих рослин відмирає. Опале листя і відмерлі рослини утворюють лісову підстилку.



У лісах різноманітний тваринний світ. Тут є всі необхідні умови для життя тварин: їжа, вода, тепло, світло. У лісі тварини можуть легко заховатися від ворогів, знайти чи побудувати собі житло.

Тут водяться рослиноїдні звірі: лось, олень, козуля, заєць, миші. Хижі — вовк, лисиця, тхір чорний, куниця лісова. Є також і всеїдні — дика свиня, борсук, білка, їжак.

Біля лісових водойм селяться бобри, видри, ондатри.

У лісі й на узліссях живуть гадюки та ящірки. З водою пов'язане життя вужів, жаб, тритонів. У річках і озерах багато риби.

У лісовій підстилці, під корою дерев, на рослинах живе безліч комах та їхніх личинок. Вони є кормом для птахів: солов'я, зозулі, шпака, іволги, рябчика, глухаря, сови, дятла.



Ліс захищає водойми і ґрунти. Помічено, що там, де вирубують ліс, бувають повені і зсуви ґрунту, які призводять до всіляких лих. Тому охорона лісів — турбота не лише держави, але й кожного з нас.

Дуже небезпечно розводити вогнище в лісі. Це може викликати пожежу.



Розкажіть про свій похід у ліс. Які рослини і тварини ви там зустрічали? Як пристосувалися до життя в лісі рослини? тварини? Як життя лісу залежить від неживої природи?



У лісі живе заєць. Його оточують повітря, яким він дихає, і вода, що є в повітрі, у лісових струмках та озерцях. Сонце дає йому світло і тепло.



Заєць живе серед рослин. Рослини — це його корм.

Поряд із зайцем у лісі живуть інші тварини. Для хижих тварин він сам є кормом. Лисиця, вовк, сова — вороги зайця.

З рослинами і хижими тваринами заєць пов'язаний ланцюгами живлення.

Заєць залежить і від людини. Адже людина може вполювати його. А може і врятувати в сніжну, холодну зиму, розкладаючи в лісі корм.

Сонце, повітря, ґрунт, вода, рослини, тварини, люди — **середовище існування зайця.**

За зразком опису середовища існування зайця розкажіть про будь-яку іншу тварину, яка живе в лісі.



Які дії людей можуть зруйнувати ліс як природне угруповання?



ПРИРОДНЕ УГРУПОВАННЯ — ЛУКИ

На луках, на відміну від лісу, немає дерев і кущів. Луки вкриті трав'янистими рослинами. Більшість із них яскраво квітнуть.

Рослини луків добре освітлюються сонцем, отримують багато світла і тепла, зі всіх боків їх обдуває вітер.

На луках живуть тварини, які пристосувалися до життя серед трав'янистих рослин.

Над квітучими рослинами літають бджоли, метелики, джмелі, оси. Вони збирають нектар і запилюють квітки.

Різними частинами рослин живляться жуки, личинки метеликів — гусінь, попелиці. На попелиць полює сонечко. Дрібна гусінь, метелики — це корм для зеленого коника.

На комах полює жаба, ропуха, ящірка. А їх самих підстерігає вуж.

Велика кількість рослинної їжі й комах приваблює птахів. Вони знаходять тут не тільки корм, а й схованку від ворогів. У високій траві птахи будують гнізда, відкладають яйця і вирощують пташенят.



Мешканцями луків є також кроти і миші. Кріт поїдає комах, черв'яків, личинок жуків. Для мишей кормом є різні частини рослин.

Люди використовують луки як пасовище для свійських тварин і для заготівлі сіна.

Під час прогулянки на лузі не зривай квіти, не лови метеликів, не руйнуй гнізда джмелів.



Чому луки називають природним угрупованням? Доведи свою думку.

За текстом підручника і малюнком побудуй кілька ланцюгів живлення, які склалися на луках.

Які дії людей можуть зруйнувати луки як природне угруповання?



ПРИРОДНЕ УГРУПОВАННЯ — ПРІСНА ВОДОЙМА

У водоймах, так як і на суші, є всі необхідні умови для життя: світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини.

Біля берега ростуть невисокі рослини, такі як осока. Далі утворюють густі зарості очерет і рогіз. Їх кореневища знаходяться в мулистому дні, а стебла з листками — над водою.

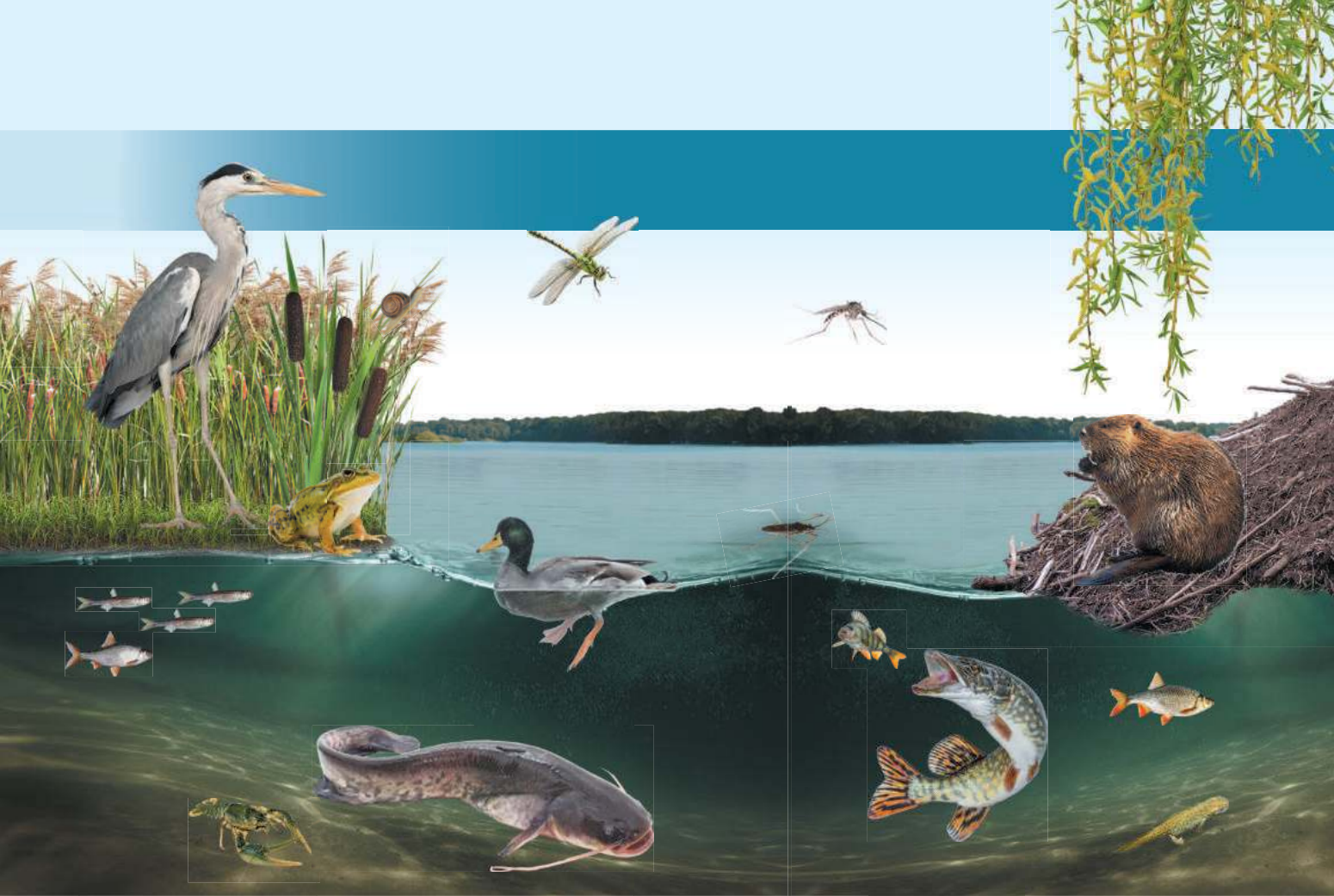
Глибше плавають на воді листки і квітки латаття. Коріння цих рослин закріплюється на дні. Крім цих рослин, у водоймі живуть водорості.

Рослини вбирають з води вуглекислий газ, а виділяють кисень. Ним дихають живі організми, які живуть у воді. Рослини є кормом для рослиноїдних тварин водойми. У заростях рослин деякі тварини ховаються від ворогів.

Водойму населяють різні тварини. Хижа комаха-водомірка швидко бігає по поверхні води, бо на її довгих ніжках є волоски, змащені жиром. Вона полює за дрібними комахами.

У товщі води живуть мікроскопічні тварини — дрібнесенькі рачки. Вони годуються мікроскопічними водоростями, а самі є кормом для мальків риб.

У воді по стеблах рослин повзають рослиноїдні молюски — ставковики і катушки.



Серед рослин плавають хижі жуки — водолюб і плавунець. По дну повзають червоні личинки комарів, маленькі рачки.

Рачки живляться залишками рослин і тварин, очищаючи водойму.

Постійні мешканці водойми — риби. Серед них є рослиноїдні — товстолобик, червоноперка; всеїдні — карась, лящ, короп; хижі — щука, судак, сом.

Їжею всеїдних є частини рослин і личинки комах, черв'яки, дрібні рачки. Хижі підстерігають дрібну рибу, пуголовків, а великі соми — навіть птахів і звірів.

У воді частину свого життя проводять жаби, тритони, вужі. Добре плавають у воді видри, нутрії, бобри.

Гніздяться у прибережних заростях очерету качки, гуси, лебеді. Вони добре плавають і пірнають.

Ці птахи всеїдні. Через дзьоб вони проціджують рідкий мул, затримуючи все їстівне. На мілководді за жабами й рибою полюють чаплі і лелеки.

Люди використовують прісні водойми як джерело питної води, у домашньому господарстві, виробництві, сільському господарстві; ловлять рибу, полюють на водоплавних птахів і звірів.

Під час прогулянки, відпочинку на водоймі не рви квіти латаття, не лови жаб, раків, не знищуй житло бобрів, не викидай сміття.



Доведи, що водойма — природне угруповання.

За текстом підручника і малюнком побудуй кілька ланцюгів живлення, які склалися у водоймі.



Чому зайцю краще виживати в лісі, у лузі, ніж біля водойми? І навпаки: чому бобру краще підходять природні умови водойми?



Які дії людей можуть зруйнувати водойму як природне угруповання?



ПРИРОДНЕ УГРУПОВАННЯ — МОРЕ

Море як природне угруповання надзвичайно різноманітне. Це місце існування рослин, тварин та інших організмів, що пристосувалися до життя в солоній воді.

У морі мало квіткових рослин. Більшість морських рослин — це водорості. На глибині до 100 метрів, куди сягає сонячне проміння, живуть зелені водорості. Нижче — бурі, а ще нижче — червоні.

Одні з них прикріплені до морського дна, інші — вільно плавають у воді. Особливо багато крихітних, які можна побачити лише в мікроскоп. Але є й великі, які утворюють цілі зарості.



Населяють води морів різні за розміром організми: від найдрібніших — планктон до найкрупніших тварин на Землі — китів. Тут водяться краби, раки, медузи, морські черепахи і змії. Живуть тюлені, моржі, котики, дельфіни. Серед риб — акули, оселедці, тріска, камбала, окунь морський, летюча риба, сардини, скумбрія, сайра, лососі. Водяться в морі скати й восьминоги.

На берегах морів селяться колонії морських чайок, бакланів, пеліканів. Усі вони живляться планктоном — це різні бактерії, водорості, крихітні морські риби, молюски, ікринки риб, рачки, медузи.

Планктон — важлива ланка в харчовому ланцюгу. Бактерії і водорості поїдають мікроскопічні тваринні організми, якими, у свою чергу, живиться дрібна риба — хамса. А її поїдають хижаки: скумбрії та дельфіни.

Морське дно багате підводними мешканцями. Тут живуть молюски, краби, морські зірки.



Розглянь малюнок. Які із зображених тварин і рослин тобі відомі? Що ти про них знаєш? Які бачиш на малюнку вперше?

Колекціонуй цікаві факти про морських мешканців, як-от про восьминога, якого ти легко знайдеш на малюнку. Він може відокремлювати будь-яку частину тіла, яка потім знову відростає; легко змінювати свій колір, щоб пристосуватися до навколишнього середовища. Восьминіг біліє від страху, а для того щоб збити переслідувача з пантелику, викидає хмару чорнила.



Доведи, що море є природним угрупованням.

За текстом підручника і малюнком побудуй кілька ланцюгів живлення, що склалися в морі.

Які дії людей можуть зруйнувати море як природне угруповання?



Учені підраховали, що більшість сміття у Чорному морі — це пластик: пляшки, пакети й обгортки від цукерок. Великі річки України, які впадають у Чорне море, несуть від 6 до 50 одиниць сміття за годину.



Організуйте подорож-спостереження за одним із природних угруповань, що є у вашій місцевості. Які рослини там ростуть? Які тварини зустрічаються? Результати краєзнавчої розвідки записуйте у щоденник спостережень.

ЛЮДИНА. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ



Серед тварин немало кмітливих. Наприклад, дельфіни, мавпи або наші чотирилапі друзі — собаки. Але тільки людину називають істотою розумною.

А де ж ховається розум? У тілі людини є «командний пункт» — вмістилище розуму, уяви, фантазії, пам'яті. Він керує роботою всього організму. Це мозок — найдивовижніший орган людини.

Завдяки йому кожна людина носить у собі цілий світ. У будь-яку хвилину, нікуди не виходячи з кімнати, ми можемо уявити берег моря, літак у небі, як ростуть гриби в лісі.

Хіба це не диво?

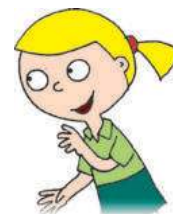
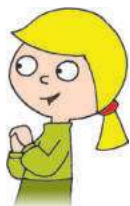
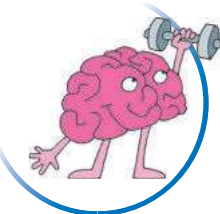


За О. Дороховим



Змушуй мозок працювати!

Мозок без тренування втрачає свої властивості й згасає.



Коли тебе запитують: «Як справи?», «Що нового?», намагайся кожного разу відповідати по-іншому.

Запам'ятовуй цікавинки, а потім обов'язково ділись ними з друзями.



Розв'яжіть задачу. Сонечко сіло не на квітку і не на листок, коник сів не на гриб і не на квітку. Куди сів метелик? А сонечко і коник?





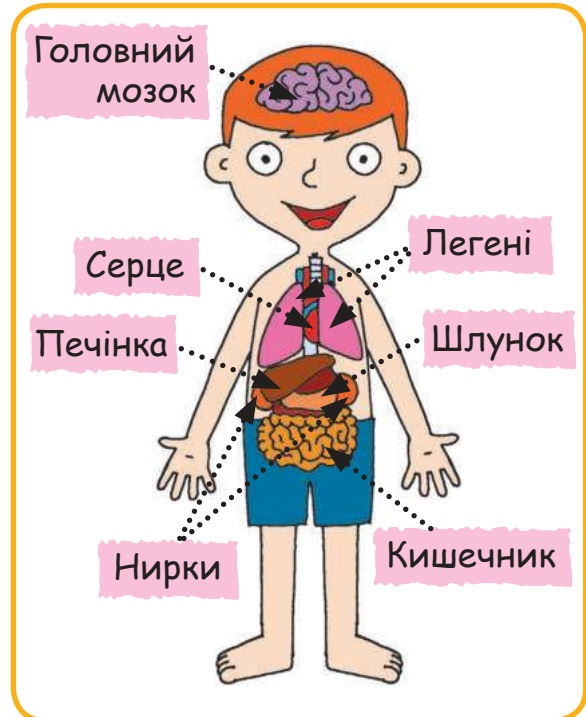
Тіло людини складається з частин: голови, шиї, тулуба, рук і ніг. Розрізняють такі внутрішні органи: серце, легені, печінка, шлунок, нирки, кишечник та інші. Усі вони пов'язані між собою й утворюють єдине ціле — **організм**.

Здається, що всі частини тіла діють окремо. Ти можеш підняти лише одну ногу чи руку, повернути голову вбік, нахилитися вперед. Насправді кожен рух — узгоджена дія всього організму.

Виявляється, що зв'язок організму з навколишнім світом відбувається завдяки органам чуття; керує роботою всіх органів головний мозок.

Організм здорової людини вміє пристосовуватися до змін у довкіллі та боротися з хворобами.

Так, підвищена температура — захисна реакція організму. Це означає, що організм почав боротьбу зі збудниками хвороби.



Роздивіться малюнки. Обговоріть, що і як ви будете пізнавати.



Дотик

Зір

Слух

Запах

Смак



ДОГЛЯД ЗА ТІЛОМ



Є лише один одяг, з якого ніколи не виростаєш, — це твоя шкіра. Вона росте разом із тобою і захищає від мікробів. Шкіра міцна і гладенька.

На голові із шкіри росте довге волосся. Воно буває різним: темним, світлим, рівним, хвилястим. На обличчі над очима ростуть брови, а на повіках — вії. На пальцях рук та ніг є нігті, які швидко ростуть.



Протягом дня шкіра брудниться. Особливо багато бруду під нігтями, у завитках вух, на шиї. Тому щодня потрібно ретельно митися.

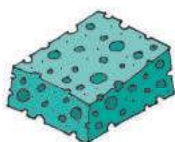
Волосся потребує особливого догляду. Мий його спеціальними засобами, розчісуй щіткою. Довге волосся починай чесати від кінчиків. Усі зачіски мають бути зручними, волосся не повинне закривати очі.



Вії на повіках захищають очі від пилу, вологи, піску, комах. На верхній повіці може вирости близько 190 вій. Довжина вій у людини до 1 см. Володарями найдовших і найтовстіших вій на планеті вважаються верблюди.



Виберіть предмети, необхідні для догляду за тілом. Обговоріть, як ви їх будете використовувати. Які з них не можна давати користуватися іншим?





Знаєш, що відповів хлопчик Джонні, коли мама запропонувала йому помити руки? Він сказав: «Навіщо без кінця мити руки? Все одно вони швидко брудняться».

Ніхто не заперечує, руки в дітей справді стають брудними під час гри на вулиці й навіть удома. Але чим більше вони брудняться, тим частіше їх треба мити.

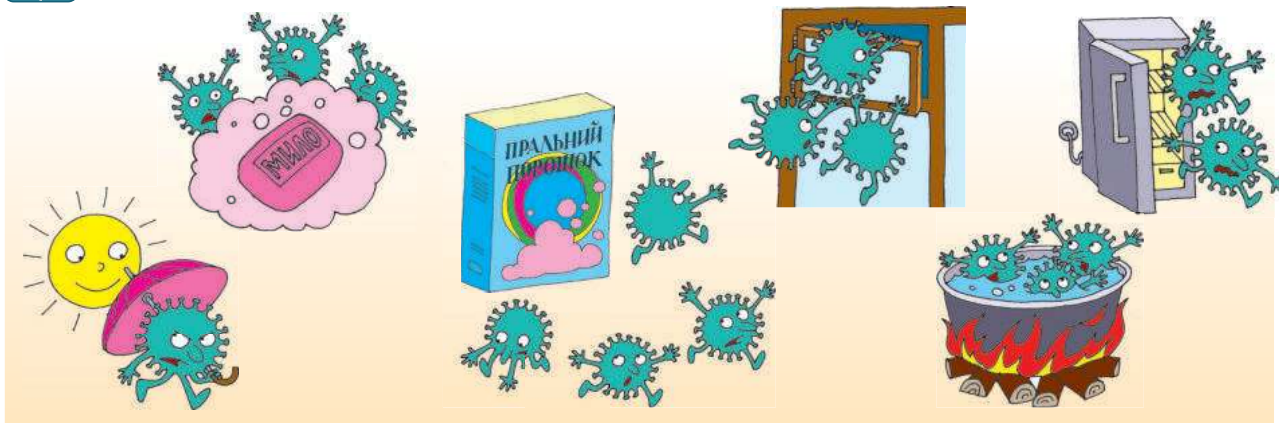
Залишати руки брудними небезпечно для здоров'я: якщо випадково потерти такими руками очі, вони можуть захворіти. Якщо взяти пальці в рот, може заболіти живіт.

Тому дорослі нагадують тобі: тримай руки в чистоті. Необхідно мити руки перед відвідуванням туалету, а потім ще раз після туалету. Не забувай мити руки перед їдою і перед сном.

За Р. Ротенбергом



Чого бояться бактерії? Складіть історії за малюнками.



Що тут не так?

Василько чистить зуби щіткою для одягу. Він любить використовувати томатну пасту. Василько робить це десять разів на день.

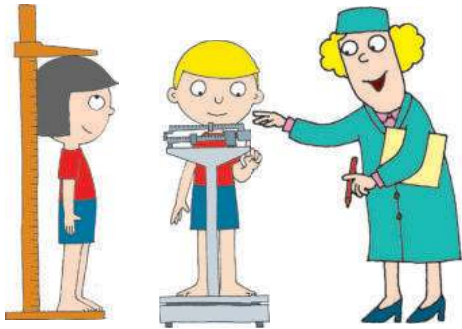


ЯК ТИ РОСТЕШ І ЗМІНЮЄШСЯ



У природі все росте. І ти ростеш. Але ти не рослина. А хто ти? Є на світі така істота, яка дихає, грається, любить солодощі. Уміє малювати, читати, розповідати казки, розв'язувати задачі.

Ця істота розумна. Вона знає правила поведінки в природі й серед людей. Вона уміє дружити і розуміти інших. Хто це? Це — людина!



У 2 класі ти та твої однокласники були нижчими і менше важили. За рік усі підросли, стали сильнішими і спритнішими.

За допомогою старших виміряй свій зріст і зважся. Порівняй свої показники з минулорічними. Який ти зробиш висновок?



Кожна частина твого тіла росте: ростуть руки і ноги, долоні, ступні й пальці. Навіть твоя голова збільшується в розмірі. Тому ти швидко виростаєш зі свого одягу.



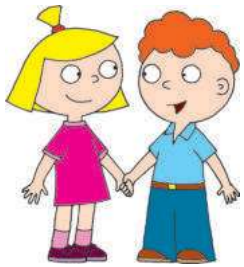
Які ж зміни відбуваються з дитиною від її народження?



Дитина до року — **немовля** — часто їсть, багато спить і швидко росте. Маленька дитинка ще зовсім безпорадна. Вона потребує особливо дбайливого догляду та піклування з боку батьків, бабусь, дідусів, старших братиків і сестричок. Малюк впізнає маму, тата, інших рідних. Він радіє їм. Посміхається. У цьому віці дитина починає говорити, робить перші кроки.

Від 1 до 3 років — **ранній вік**. Дитина росте, швидко розвивається. У трирічному віці знає майже 1000 слів. Дитина розуміє, хто вона — хлопчик чи дівчинка, грається, часто наслідуючи дорослих.





Діти від 3 до 6 років — **дошкільнята**. Вони дуже допитливі, постійно ставлять різноманітні запитання: «А чому?», «А як?», «А що?». Дошкільнята прагнуть самостійності. Часто кажуть: «Я сам!», «Я сама!». Діти охоче спілкуються з іншими людьми, співчують і радіють.



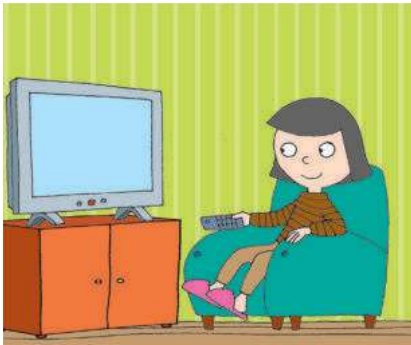
Від 6 до 11 років — **молодший шкільний вік**. Діти вчаться у школі й допомагають батькам удома. Діти цього віку старанні, сумлінні, спокійні. Вони прагнуть добре вчитися, щоб потім вибрати професію, яка подобається.



Вибери разом із батьками свої фотографії. Розклади їх за роками. Які зміни відбулися з тобою?



Хто з цих дітей дізнається більше нового і цікавого? Обміняйтесь думками.



ЯК БУТИ ЗДОРОВИМИ



Чи завжди у тебе однакове здоров'я? Звичайно, ні. Воно змінюється. На здоров'я впливає навколишнє середовище — повітря, вода, ґрунт, сонячне світло, рослинний і тваринний світ.

Медична служба теж опікується здоров'ям. Кожний добре знає, що його оберігають від захворювань щеплення, гігієнічні настанови лікарів.



Проте найбільше впливає на зміцнення і збереження здоров'я спосіб життя людини.

Люди, які ведуть малорухливий спосіб життя, неправильно харчуються, тривалий час переживають негативні емоції, поступово виснажують здоров'я, яке мали від народження, і, зрештою, починають хворіти. А якщо людина ще й курить або зловживає іншими шкідливими звичками, то втрачає здоров'я ще швидше.

Щоб бути спритним і витривалим, добре вчитися, щоб працювати і відпочивати — потрібно їсти. Не можна обійтися без їжі. Вона дає енергію для життя. А ще їжа допомагає тобі рости. Усе, що ти з'їдаєш, органи травлення переробляють і перетворюють на будівельний матеріал для кісток і м'язів.

М'ясо, риба, молочні продукти, овочі і фрукти — корисні для здоров'я. Наприклад, у моркві є вітамін, потрібний для зору. Дуже корисні яблука.

А ось солодощі — цукерки, шоколад, тістечка — слід їсти як-найменше. Надлишок цукру призводить до збільшення ваги, від солодкого руйнуються зуби, з'являються висипання на шкірі.

Запам'ятай такі правила:

- Ніколи не запивай гарячу їжу холодним соком або молоком.
- Їж зосереджено, добре пережовуй їжу.
- Вечеряй за 1,5–2 години до сну.



Вибери продукти для свого шкільного ланчбоксу.
Обміняйтесь думками, які з них корисні для здоров'я.



Перевір, як працює твій організм.



1

Полічи, скільки вдихів ти робиш за 1 хвилину.



2

Пострибай спочатку на правій, потім на лівій нозі.



3

Полічи, скільки вдихів після стрибків ти робиш за 1 хвилину.

Порівняй результати.

Як ти думаєш, чому вдихів почастишало?

ЛЮДИНА — ЧАСТИНА



Мабуть, ви дивилися мультфільм, знятий за книгою англійського письменника Редьярда Кіплінга, про пригоди сміливого індійського хлопчика Мауглі. Із самого дитинства його виховували вовки у своїй зграї.

Це дуже цікава й повчальна казка. У її основу покладено справжню подію.



Здавна відомі випадки, коли діти потрапляли до лісу, у джунглі, і їх виховували дикі тварини. Інколи, через роки, таких дітей знаходили. І що ж виявлялося? На жаль, діти, які жили серед диких звірів, теж ставали дикими. І нічого людського в них майже не залишалось: вони не вміли розмовляти, мислити, працювати.

Чому? Тому, що людина не може стати справжньою людиною, якщо не живе серед подібних до себе. Щоб народжений людиною став нею, йому необхідне суспільство.

Без спілкування з людьми (спочатку найближчими: мамою, татом, бабусею, дідусем, сестричками, братиками; потім — із друзями, дорослими), без належного виховання й навчання людське дитинча виростає маленьким звірятком.

На земній кулі є дві життєві основи — **природа** і **суспільство**.

Рослини, тварини, гори, повітря, вода — це природа. І сама людина — її частинка. А всі люди разом — це і є суспільство. За допомогою суспільства, у праці людина розвинула свій мозок, своє мовлення. Вона

навчилася співчувати, плакати, радіти, мріяти, набула здатності до творчості. Водночас у людини лишилося багато від природи: потреба в їжі, повітрі, теплі, продовженні роду...

Суспільство досягає найвищого розвитку, коли складається з освічених і культурних людей, які прагнуть робити добро іншим, розвивають свою країну і себе особисто.

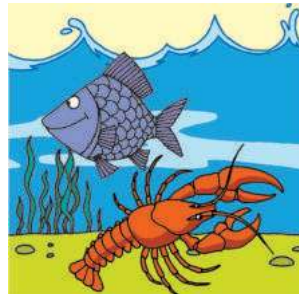
Суспільство — об'єднання людей, які взаємодіють, залежать одне від одного.

За А. Нікітіним

ПРИРОДИ І СУСПІЛЬСТВА



Розглянь малюнки. Хто належить до суспільства? Поясни, чому так вважаєш.



Людина належить одночасно і до природи, і до суспільства. Доведіть це.

Розкажіть, що є в людині від природи. Які вміння вирізняють людину з-поміж інших мешканців Землі?



Як поведуться людина та тварина у зображених ситуаціях? Що відрізняє людину від тварин?



Там же можуть бути пташенята! Бідолашні!



СИМВОЛІКА. ЩО ЦЕ ТАКЕ?



Ми часто кажемо: сильний, як ведмідь; стрункий, як тополя; хитрий, як лис. Тут ведмідь є символом сили, тополя — стрункості, лис — хитрості.

Завдяки символам можна одним словом або якимось знаком сказати дуже багато.

Озирнімося довкола — і ми побачимо безліч символічних позначень. Це дорожні й товарні знаки, марки автомобілів, логотипи (емблеми) різних установ.

Знаки є в гаджетах: пошук, гра, пошта. Ваш підручник також починається з умовних позначень, які замінюють пояснення, вказують, як виконувати завдання.



Символ — умовне позначення якогось предмета, явища.



Які знаки ти бачиш у школі? Що вони означають?



Найдавніша символіка пов'язана з могутніми силами природи. Тоді різні племена називали себе синами сонця, ріки або гори.

Часто вони проголошували своїм предком ту тварину, від якої залежало їхнє життя. Зображення цієї тварини ставали знаками роду, племені, а іноді — символами країни, народу.

Об'єднайтеся в пари. Дослідіть, символами яких країн є зображені тварини.

Австралія

Велика Британія

Індія

Німеччина



Сполучені Штати Америки

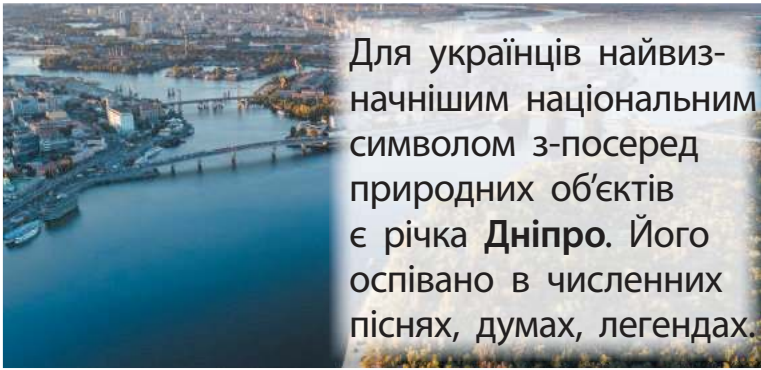
Франція

Китай

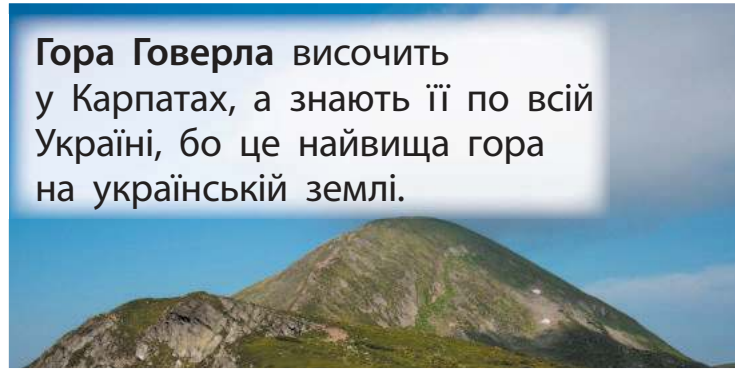
Україна



Символами країни, народу можуть бути і природні об'єкти, унікальні споруди, пам'ятки архітектури.



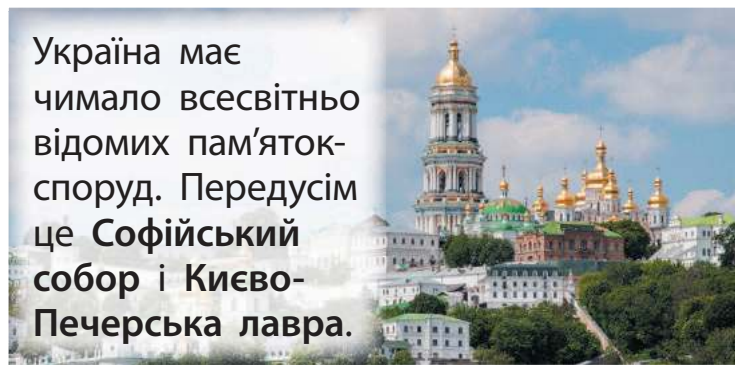
Для українців найвизначнішим національним символом з-посеред природних об'єктів є річка **Дніпро**. Його оспівано в численних піснях, думках, легендах.



Гора Говерла височить у Карпатах, а знають її по всій Україні, бо це найвища гора на українській землі.



Острів Хортиця нині є фактично частиною міста Запоріжжя, але це дорогий серцю кожного українця символ козацтва.



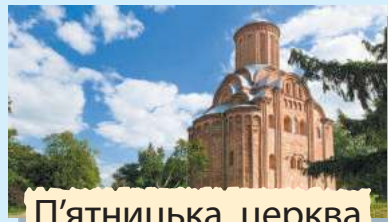
Україна має чимало всесвітньо відомих пам'яток-споруд. Передусім це **Софійський собор** і **Києво-Печерська лавра**.



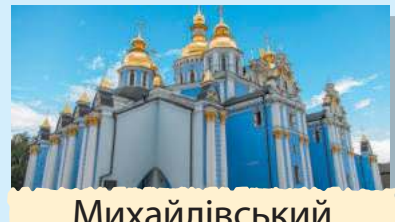
Символами яких міст України є зображені пам'ятні споруди? Підготуй інформацію про одну з них.



Високий замок



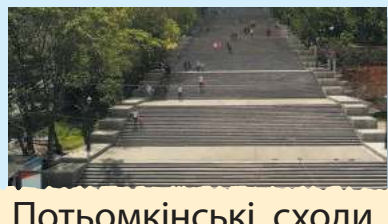
П'ятницька церква



Михайлівський
Золотоверхий собор



Замок Любарта



Потьомкінські сходи

*Підказка: Львів,
Чернігів, Київ,
Луцьк, Одеса.*

ДЕРЖАВНІ СИМВОЛИ НАШОЇ КРАЇНИ



Ти вже знаєш і можеш розпізнати державні символи України: герб, прапор і гімн.

Герб — це знак держави, міста, роду або окремої особи.

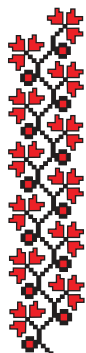
Державний Герб України — золотий тризуб на синьому тлі.



Зверніть увагу на те, що слово «тризуб» містить число «три». Це число завжди вважалося магічним. У народних казках розповідається про трьох богатирів, про три бажання, про три завдання, які виконує герой.

Гімн — це урочиста патріотична пісня.

Державним Гімном України є перший куплет та приспів пісні «Ще не вмерла України і слава, і воля...» (слова Павла Чубинського, музика Михайла Вербицького).



Ще не вмерла України і слава, і воля,
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

Приспів:

Душу й тіло ми положим за нашу свободу,
І покажем, що ми, браття, козацького роду.



Мелодія Гімну звучить щоденно о 6-й ранку та о 24-й годині вночі по українському радію. Гімном Україна розпочинає й закінчує кожен свій день.



Ти можеш побачити герб на документах, грошових знаках, печатках.

За допомогою лупи розглянь купюру. Кого і що на ній зображено?





Прапор — полотнище певного кольору або поєднання кольорів, часто з емблемою або іншими прикрасами. **Державний Прапор України** — стяг із двох рівних за величиною горизонтальних смуг синього і жовтого кольорів. Коли вносять чи виносять Прапор, коли виконують Гімн, — потрібно вставати. Військові віддають прапорові честь.

УКРАЇНСЬКА МОВА — ДЕРЖАВНА МОВА УКРАЇНИ

Чи ідеш ти міською дорогою,
А чи стежкою на селі,
Говори українською мовою,
Бо живеш на своїй землі...

За В. Бондаренко

Шанування державних символів є обов'язком громадян України. Це зазначено в Конституції України — основному законі нашої держави.

Громадянин/громадянка — особа, що належить до постійного населення якої-небудь держави, користується її правами і виконує обов'язки, встановлені законами цієї держави.



За схемою розкажіть, що значить бути громадянами своєї країни. Доповніть власними міркуваннями.

шанувати традиції українського народу	захищати свої права і не порушувати права інших	прагнути до знань, мудрості, до корисної людям діяльності
дізнаватися більше про свій край, культуру України	Зростати громадянами своєї країни — це значить:	берегти довкілля, брати участь у природоохоронних заходах громади
цікавитися історією роду	бути чуйними до людей, що поруч	ставитися з інтересом і повагою до інших людей і культур



Марійка сиділа й малювала. Спочатку взяла блакитний олівець:

— Хай небо буде погідне, ясне! — сказала вона й намалювала небо.

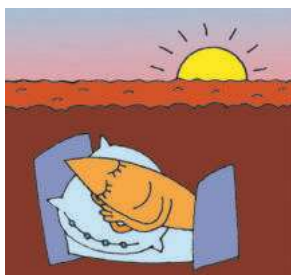
— У небі хай сяє сонечко, — сказала вона і взяла жовтий олівець.

Намалювала сонце, і небо повеселішало.

А внизу поле, чорне та сумне.

— Розвеселімо його! — мовили жовта і блакитна барви.

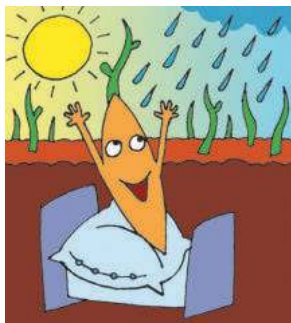
Взялися за рученьки і злинули додолу: одна блакитним дощиком, інша — ясним проміннячком.



У чорній землі спала насінинка. Пробудилася та й каже:

— Як мені хороше! Дощик мене напоїв, сонечко зігріло. Буду я проростати.

І над землею піднявся зелений паросток. І другий піднявся, і третій, і тисяча тисяч веселих зелених паростків!



— Тепер же я знаю, — засміялася Марійка, — де жовте і блакитне удвох, там настає весна! Бо разом вони дають зелену барву.

Відклала олівці і замилувалася. Гарна жовта барва з блакитною! Як сонечко з небом. Як волошка з пшеницею. Як наш прапор.

Зірка Мензатюк



Які олівці використала Марійка? Повтори малюнок дівчинки.



Змішуючи кольори, можна отримати нові. Так, червоний і жовтий разом дають оранжевий; червоний і синій — фіолетовий.

Досліди, які кольори в поєднанні дають чорний.



ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ

МИ — ГРОМАДЯНИ УКРАЇНИ

ЗАДУМ: упорядковувати і збирати інформацію, цікаві факти про свою державу, її символи, визначні місця і пам'ятні дати; дізнатися, хто є громадянами України, як бути корисними своїй громаді.

ХІД ВИКОНАННЯ

1. Об'єднайтесь у дослідницькі групи.
2. Визначте завдання, які будете виконувати.
3. Домовтесь, як будете шукати інформацію.
4. Оформте демонстраційні матеріали.
5. Презентуйте матеріали дослідження.

До проєкту можна включити такі дослідницькі завдання:

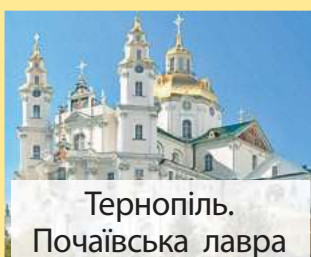
1. Україна на карті світу, населення, столиця.
2. Держави — сусіди України.



3. Символи нашої держави: герб, гімн, прапор. Їх значення.
4. Видатні люди України, іменами яких названо міста, вулиці, парки.
5. Культурні пам'ятки України. Які з них відомі на весь світ?
6. Пам'ятні дати нашої держави: День незалежності України, День Державного Прапора, День української мови і письменності, День козацтва, День вишиванки.

Заходи: організувати флешмоб у вишиванках; висадити квіти кольору прапора на квітнику біля школи; провести змагальний турнір.

7. Дослідження проблем школи, місцевої громади, проблем довкілля (звернення з пропозицією до місцевої громади):
 - облаштування зони відпочинку для школярів;
 - організація збору макулатури;
 - які вулиці вашого міста (села) потребують озеленення;
 - які місця біля школи потребують встановлення дорожніх знаків, огорож.



Тернопіль.
Почайівська лавра



Харків. Дзеркаль-
ний струмінь

Хотин.
Хотинська фортеця



Київ. Пам'ятник
князю Володимирі

Мукачево.
Замок Паланок

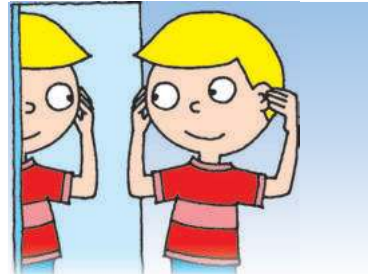
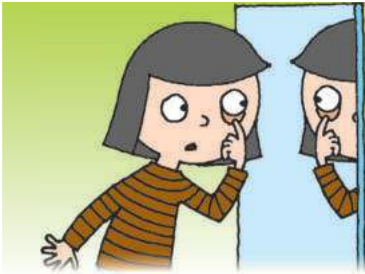
РОЗПОВІДАЮ ПРО СЕБЕ ТА ІНШИХ



Подивися на себе у дзеркало. Кого ти там побачиш?

Ти дивишся у дзеркало й бачиш... себе! Хто ти?

Людина. Адже в тебе, як і в усіх, є голова, руки, ноги, очі, вуха, ніс, рот. Чим ти відрізняєшся від інших?



Може, ти знаєш щось таке, чого не знають інші? А може, ти вмієш робити те, чого не вміють інші?

Твоя поведінка відрізняє тебе чимось від інших?

Спробуйте відповісти на ці запитання самі або за допомогою рідних.

Ось якою була відповідь твоїх ровесників на подібні запитання.

Я — Кирило. Я не схожий на інших. Ніхто не може повторити моїх рухів, думок, слів. Якби всі люди були однакові, то було б нецікаво. От письменник написав казку, а така вже є у книгарні...

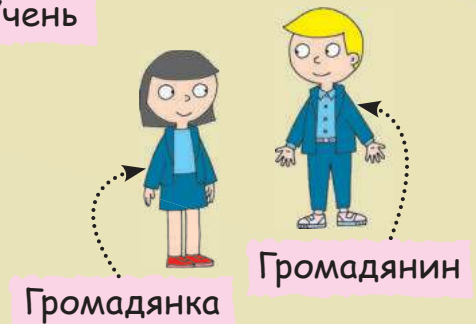


Я — Софія. Так, я не схожа на інших. У шкільному театрі я граю різні ролі. Ще я граю на фортепіано. Ось така я.





Розглянь малюнки. Вибери, які з них про тебе. Розкажи однокласникам, хто ти. Розпочни так: «Я — учень, син, друг...»; «Я — дочка, громадянка, мешканка...».





ЗОВНІШНІСТЬ ЛЮДИНИ

Ось перед тобою людина. Вона маленька на зріст або, навпаки, висока. Білява або чорнява. Блакитноока або кароока. Кремезна або тендітна. В охайному або брудному одязі. Усе це ти відразу помічаєш. Це — зовнішність людини.



Упізнай за описом дійову особу казки.

Мені подобається ця дівчинка. Вона чиста, охайна, ввічлива — з усіма вітається, ще й добра: провідує бабусю — несе їй пиріжки. Опиши іншу дійову особу, зовнішність якої тобі подобається.

Охайно вдягнена, з акуратною зачіскою людина, у якій в порядку взуття, завжди приваблива. З нею приємно говорити, разом кудись іти, сидіти поруч у трамваї, у метро і, звичайно, за шкільною партою.



І, навпаки, хлопчик або дівчинка, які шмигають носом, бо не носять носовичка, ховають за спину руки, бо мають брудні нігті, або виставляють перед себе нечищені черевики з розв'язаними шнурками, — не викликають симпатії і бажання бути поруч.

Якщо в зовнішності твоїх однокласників щось не так, то не висміюй, а тихенько підкажи.



ЩО ТАКЕ ХАРАКТЕР?

Характер визначає наше ставлення до інших. Це проявляється у таких рисах характеру: доброта, хитрощі, байдужість.

Характер може виявлятися не тільки у ставленні до інших, але й до справи: акуратність, самостійність, відповідальність.

Ти ставиш перед собою запитання: «Який у мене характер?». Оцінювати себе ми вчимося, порівнюючи з іншими. Як не помилитися в оцінці?



Роздивіться зображення казкових героїв. Назвіть, який характер у них. Користуйтеся словами-підказками: злий/зла, працюючий/працьовита, сміливий/смілива, допомагає людям, ледачий/ледача, турботливий/турботлива, добрий/добра, хитрий/хитра.





Дізнатися з першого погляду, який характер у тієї чи іншої людини, важко. Для цього треба з нею побувати в різних ситуаціях і оцінити її вчинки.

Ішли по вулиці двоє друзів — Петрик і Миколка. Зупинилися біля книжкового магазину. Зайшли.

Передивилися чимало обкладинок і картинок.

Миколка швидко купив одну, другу книжку — обидві з картинками — і, заплативши гроші, поклав до кишені решту.



А в Петрика грошей не вистачало. Дуже сподобалась йому книжка «Ким бути?».

Порахував Петро гроші ще раз. Не вистачає.

— Миколко, — попросив він, — позич, будь ласка. Така гарна книжка — розповідає, ким бути і ким не бути.

Насупився Микола:

— Не вистачає грошей — не купуй. — Пошкодував грошей.

Подивилась на хлопчика продавчиня і сказала Петрові:

— Не засмучуйся! Ким бути, ти ще дізнаєшся. А ким НЕ бути — твій друг показав.

На цих словах Миколка почервонів і вийшов із крамниці.



За Я. Пунясовим



Чому почервонів Миколка?

Які риси характеру притаманні кожному із хлопчиків: допитливий; любить читати; жадібний; довірливий.



Обговоріть, у яких вчинках проявляються ці риси характеру: добрий, працьовитий, чемний, бережливий, справедливий, байдужий.



Я МАЮ ПРАВО НА ПРАВА



З першого дня свого життя ви знаходитеся під захистом держави.

Коли діти з'являються на світ, вони отримують свідоцтва про народження. Так ви стаєте громадянами України, членами громади свого міста (села). Ви ходите в дитячий садок, потім у школу.

Організацією Об'єднаних Націй (ООН) була прийнята Декларація прав дитини. У ній перелічено умови, за яких усі діти Землі будуть щасливими.

Декларація — документ, у якому викладено важливі правила, обов'язкові для всіх людей.

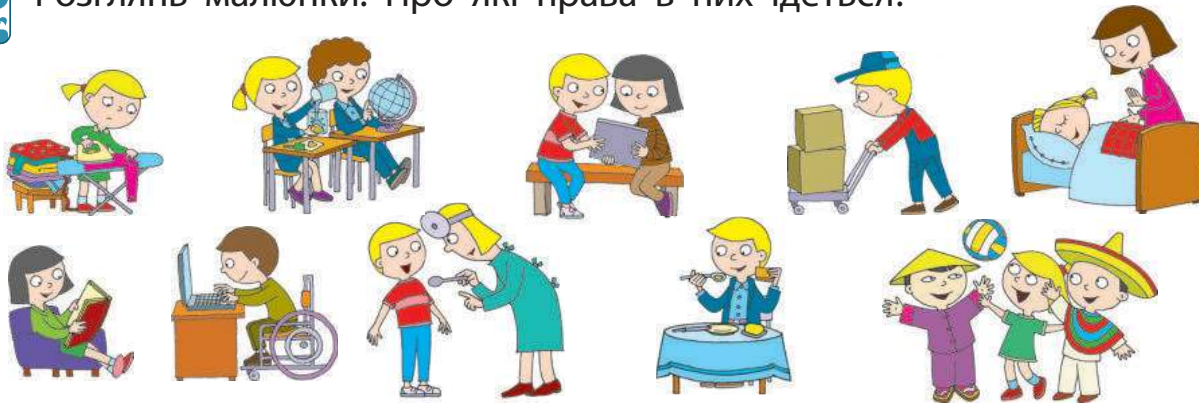
Право — це інтереси людини, що забезпечуються законом.



У Женеві біля Палацу Націй розміщено 193 прапори країн — членів ООН. Там є і прапор нашої держави.



Розглянь малюнки. Про які права в них ідеться?



Підказка:



Об'єднайтеся в пари. Розкажіть одне одному про себе за зразком: «Я — дитина. Я маю право на...».

Пам'ятай! Використовуючи свої права, не зашкодь іншим людям. Адже права є у твоїх однокласників, друзів, у твоїх рідних.



Буває, що друзі, знайомі або просто сторонні люди підбурюють тебе до чогось: взяти чуже, спробувати закурити, прогуляти школу...

Ти маєш зробити вибір: погодитись або сказати «ні», бо це зашкодить тобі і твоїм рідним.

Запам'ятай! Ти маєш право сказати «ні», не пояснюючи причини відмови.

Крім слів, ще можна жестом, мімікою показати відмову від чогось. Способом заперечення є рух голови.



Від чого варто відмовитись, якщо запропонують?

Стояти на варті, поки інші крадуть



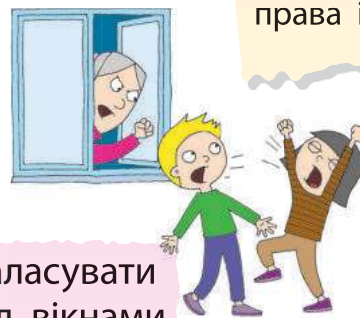
Повернути загублений гаманець



Зіпсувати бібліотечну книжку



Зробити напис на стіні



Галасувати під вікнами

Правопорушення — це дії, що порушують права інших людей.

За скоєне завжди треба відповідати перед законом.



Почастішали дзвінки в поліцію з повідомленнями про нібито закладену бомбу на вокзалі, у школі, лікарні, супермаркеті.

Як свідчать у поліції, такими «розіграшами» інколи займаються учні. Не захотів писати, відповідати — зробив відповідне повідомлення.

На перевірку кожної заяви посилають багато людей і техніки. Це і поліція, і пожежники, і лікарі.

Батьки Кирила ледь не знепритомніли, коли до них прийшли з поліції. Їхній син змінившим голосом по телефону повідомив, що в школі закладено вибуховий пристрій.

Бомбу не знайшли, але знайшли Кирила. Його батькам виписали великий штраф.

Виявляється, що голос людини несе інформацію про того, хто телефонує: хлопчик це чи дівчинка, вік, вага, стан здоров'я, де проживає, окремі риси характеру.



Зіграйте в гру «Упізнай за голосом». Ведучий відвертається. Учні по черзі називають його ім'я. Треба впізнати, хто з однокласників покликав.



Спеціальна наука вивчає стан людини за голосом. Особливо важлива вона для тих, хто працює в космосі.

Спеціалісти за розмовами космонавтів дізнаються про їхнє здоров'я, настрої.

У ПРИРОДІ ВСЕ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНЕ

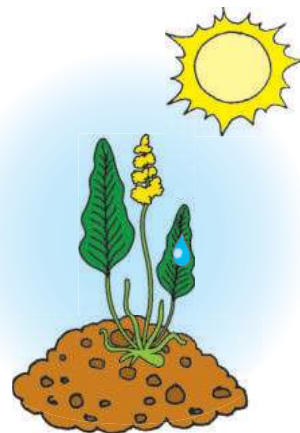


Кожна рослина починає своє життя у ґрунті. Насінина, потрапляючи в родючий ґрунт, проростає.

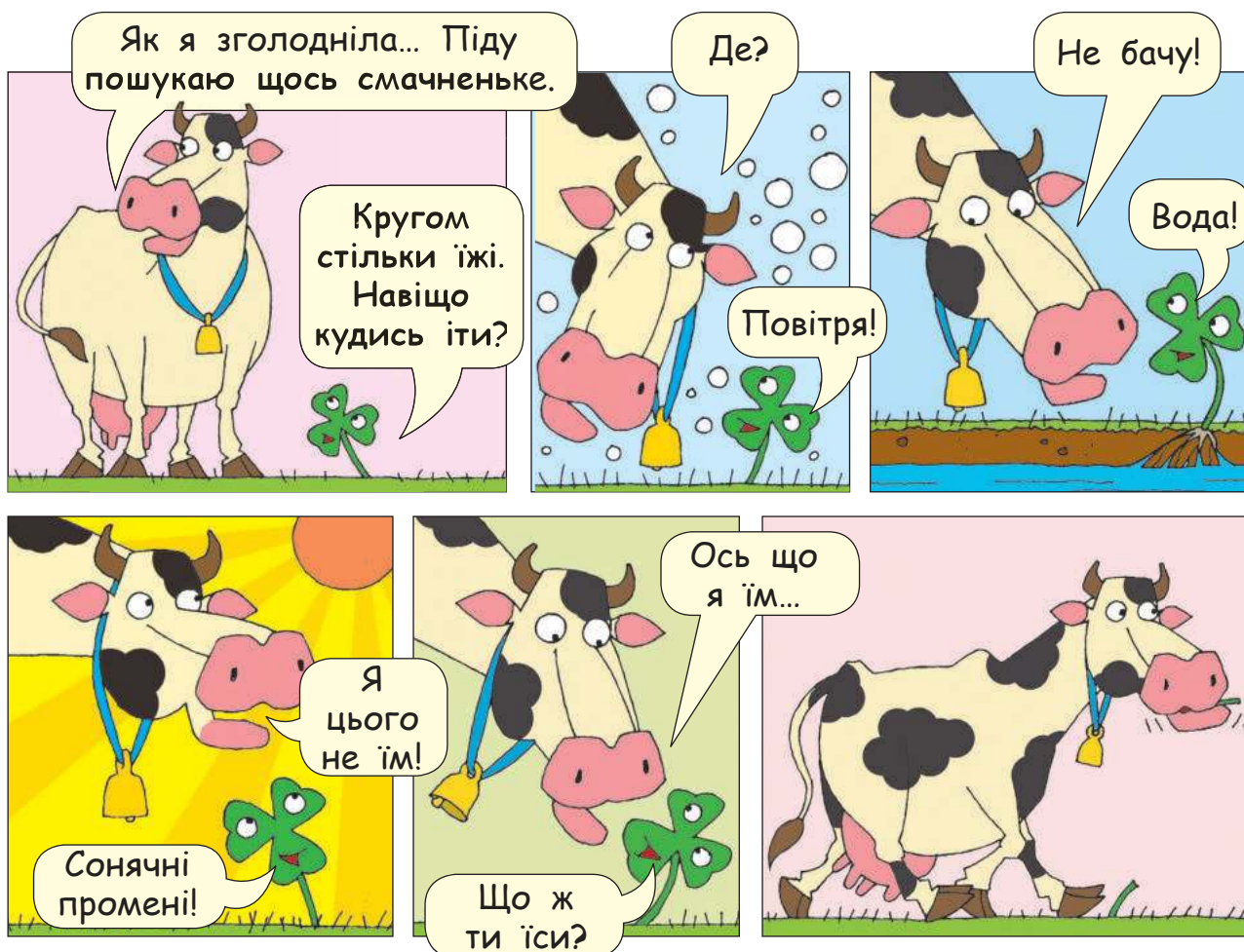
Для росту і розвитку рослині потрібні повітря, поживні речовини, вода, світло і тепло.

А чи можуть тварини жити без неживої природи? Поміркуймо.

Тварини дихають киснем, що міститься в повітрі. Так само, як і без корму, більшість із них не можуть жити без води. Тварини не змогли б вижити без сонячного тепла і світла.

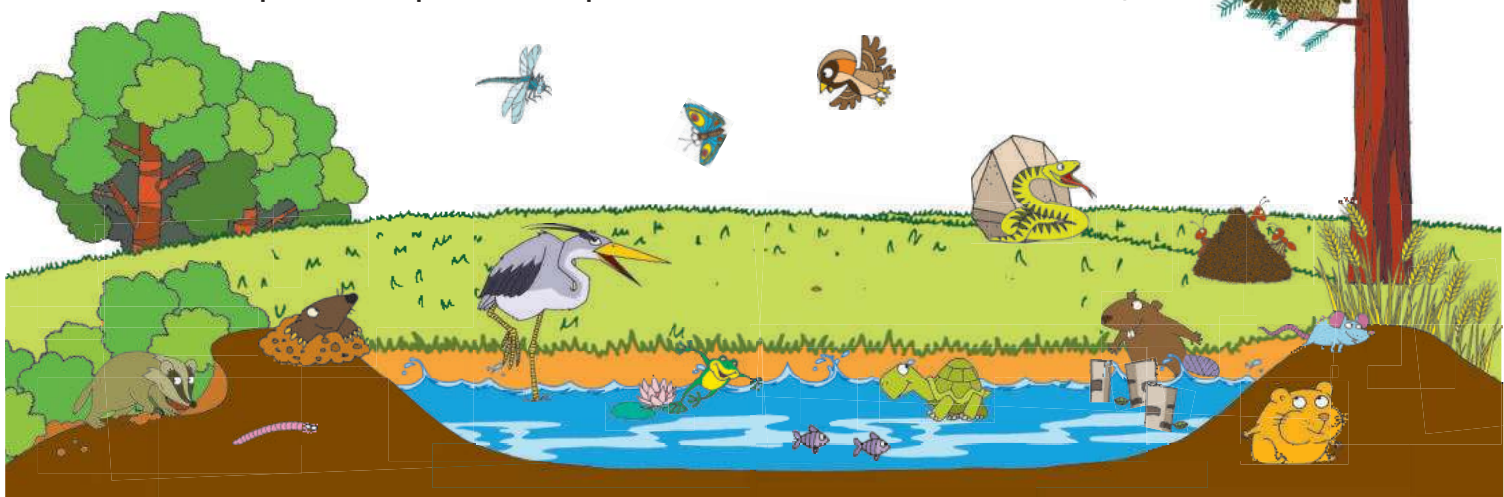


Розгляньте комікси. Що потрібно для життя корові, а що — коношині?





Нежива природа є докільям для життя багатьох тварин. У воді живуть риби, жуки-плавунці, молюски. Частину свого життя у воді проводять жаби, черепахи, бобри, нутрії, ондатри. У воді знаходять корм водоплавні птахи. Але більшість птахів літають у повітрі, щоб знайти собі корм. Ґрунт стає домівкою для черв'яків, кротів, ховрахів, мишей, байбаків і лисиць.



Рослини і тварини пов'язані між собою ланцюгами живлення. Пригадай, з яких ланок складається ланцюг живлення. У природі ланцюги живлення бувають довші та складніші за ті, що ви навчилися складати. Адже кожна рослиноїдна тварина є здобиччю для багатьох хижаків. Наприклад, мишей поїдають лисиця, сова, гадюка. Яструб полює на білок, сойок, зозуль та інших птахів і дрібних тварин. У природі сильніші хижі тварини нападають на слабших.

Чи не буде так, що хижі тварини знищать усіх рослиноїдних тварин або рослиноїдні тварини поїдять усі рослини?

У природі цього не станеться. Учені підрахували, що хижих тварин завжди менше, ніж тих, якими вони живляться. А кількість рослиноїдних тварин залежить від того, скільки є для них рослинного корму. Адже виживають ті тварини, які можуть знайти собі корм. Наприклад, мало вродить жолудів, менше виживе хижаків. Чому? Для них буде мало їжі — рослиноїдних тварин, які живляться жолудями.

Людина — живий організм, частина живої природи. Вона дихає киснем повітря, п'є воду, споживає рослинну і тваринну їжу. Для життя їй потрібне сонячне тепло і світло.

Але люди — істоти розумні. Щоб жити, люди використовують природу і часто завдають їй непоправної шкоди. Вони забруднюють повітря, воду, ґрунт, руйнують ланцюги живлення. Погіршення стану природи призводить до погіршення життя людей. Поміркуй чому.



Доповни ланцюги живлення, користуючись підказкою.

				<p><i>Підказка:</i></p>



Складіть історію за малюнками. Що порадите дітям?

- 1
- 2
- 3
- 4



ВЕЛЕТЕНЬ НА ГАЛЯВИНІ

Наша планета дуже велика у порівнянні з людиною. Але та ж сама людина, що йде по квітучій галявині, перетворюється на велетня.

По-перше, тому що на галявинах живуть істоти, які набагато менші від людини: жуки, мурашки, гусениці, метелики, бджоли та багато інших.

По-друге, навіть великі за розмірами мешканці Землі нерідко перед людиною беззахисні.

Причому могутнім велетнем може бути не лише дорослий, але й дитина.

Удача, коли велетень добрий. Він не наступить на прихований у траві мурашник, не скривдить гусінь, яка сидить на листочку, не зірве даремно квітку, не залишить після себе сміття...



А як сумно, коли велетень недобрий, байдужий, а то й жорстокий до того, що його оточує. Адже природа страждає не тільки від диму заводів, брудних відходів, що потрапляють у річки і моря, від вирубки лісів. Природі зле і від того, що люди, збираючи гриби, займаючись риболовлю або просто гуляючи, шкодять їй, самі того не помічаючи.

Багатьох дорослих, коли вони були маленькими, майже не вчили берегти природу. А багатьох дітей ще не встигли цього навчити.

За А. Плешаковим

Напишіть листа уявному велетню про те, як поводитись у природі, щоб бути добрим для менших мешканців лісу, поля, водойми.



ЧЕРВОНА КНИГА УКРАЇНИ



За малюнками розкажіть історію. Порадьте, що робити дітям.



Червона книга України — це основний документ, у якому можна знайти інформацію щодо видів тварин і рослин, яким загрожує зникнення.

Види тварин і рослин, занесені до Червоної книги, підлягають особливій охороні на всій території країни у заповідниках та національних природних парках.

До Червоної книги України занесено 542 види тварин і 826 видів рослин і грибів.



Поміркуй, що стало причиною створення Червоної книги України.

Чому рослини і тварин, що не занесені до Червоної книги, теж треба охороняти?



Заповідник — територія, яка перебуває під охороною держави.



Розгляньте зображення рослин і тварин, що занесені до Червоної книги України. Про які з них ви вже знаєте? Наявність яких вас здивувала?



Об'єднайтеся в пари. Виберіть рослину або тварину, зберіть про них інформацію і презентуйте в класі.

Краєзнавча розвідка «Рослини і тварини нашої місцевості, занесені до Червоної книги України»

- Чи є у вашій місцевості заповідник, національний природний парк, ботанічний сад? Де вони розташовані?
- Які дикорослі рослини там охороняють?
- Яких диких тварин у них охороняють?
- Що роблять для охорони рослин і тварин у вашій місцевості?

ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ

ПІЗНАЄМО РІДНИЙ КРАЙ

Складіть покроковий план виконання за зразком проєкту «Історія моєї школи».

Об'єднайтесь у групи, розподіліть ролі.

Запросіть на презентацію учнів інших класів.

- Назва вашого міста (селища, села). Її походження.
- У якому регіоні розташоване?



- Кількість населення.

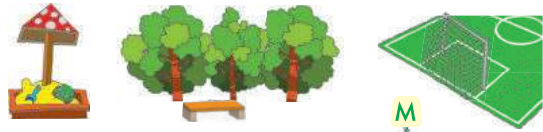


- Герб вашого міста (селища, села). Що на ньому зображено?

- Назва центральної вулиці.
- Які є пам'ятні місця?



• Які є місця дозвілля для дітей?



• Види транспорту.



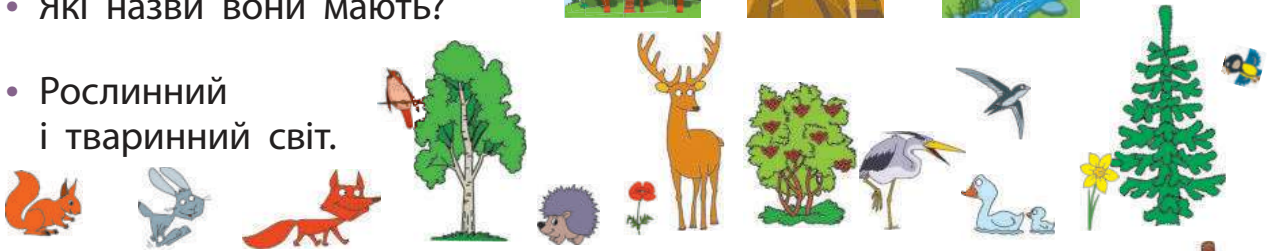
• Яка природа твого краю?

• Чи є озеро, річка, ставок?

• Які назви вони мають?



• Рослинний і тваринний світ.



• Які є підприємства?

• Що на них виготовляють?



• Що вирощують у твоєму краї?

• Яких тварин розводять?



• Сучасні народні ремесла.



• Як впливає діяльність людей на природу твоєї місцевості?



• Продовж перелік ідей для вирішення проблем довкілля.



ЗБЕРЕЖЕМО ДОВКІЛЛЯ



Природа і людина тісно пов'язані. І якщо природа може існувати без людини, то людина без неї — ні.

На жаль, люди користуються дарами природи не по-господарськи. Зараз витрачаються величезні гроші, щоб відновити колишні багатства і красу природи. Для збереження чистоти довкілля використовують сонячні батареї, вітряки; замінюють звичайні автомобілі на електромобілі; дбають про переробку сміття.

Якщо одна або кілька країн будуть турбуватися про навколишнє середовище, то це мало вплине на чистоту довкілля. Тому потрібно всім відповідально ставитися до цієї справи.



Охорона довкілля — спільна справа всіх землян. Доведіть це.

Долучіться до відзначення Міжнародного дня Землі 22 квітня. Разом із дорослими сплануйте акцію «Чим ми можемо допомогти планеті Земля».



Продовж цей перелік заходів.

- Не користуватися поліетиленовими пакетами, а ходити до магазину з «екологічною» торбинкою (із тканини).
- Старий одяг та взуття не викидати, а здавати до пунктів прийому вторсировини або утилізувати самостійно.
- Готуючи їжу, не перетворювати на відходи корисні продукти.
- Берегти підручники, книжки, ощадливо використовувати зошити, збирати і здавати макулатуру.

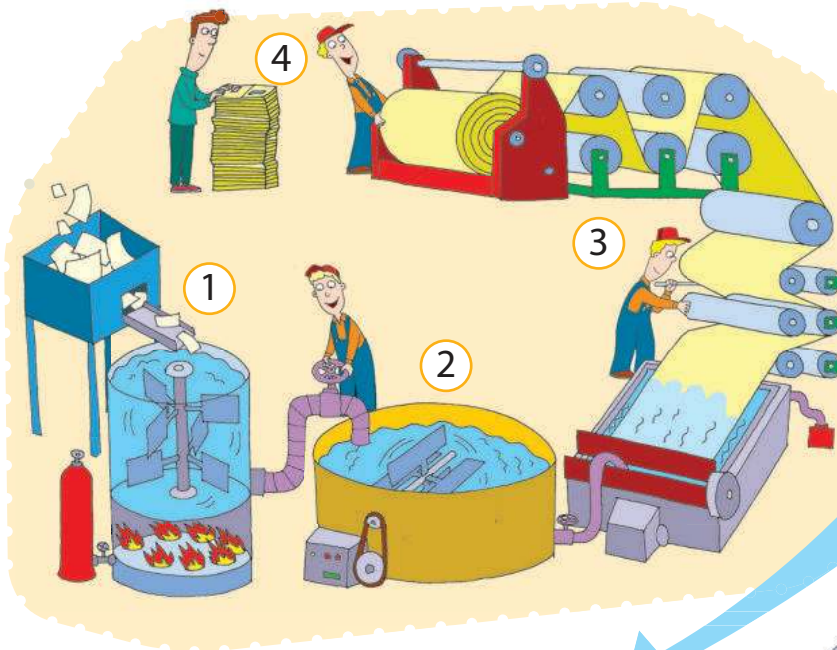
Вторсировина — те саме, що вторинна сировина — зношені матеріали та вироби, які використовують повторно як сировину.



СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ

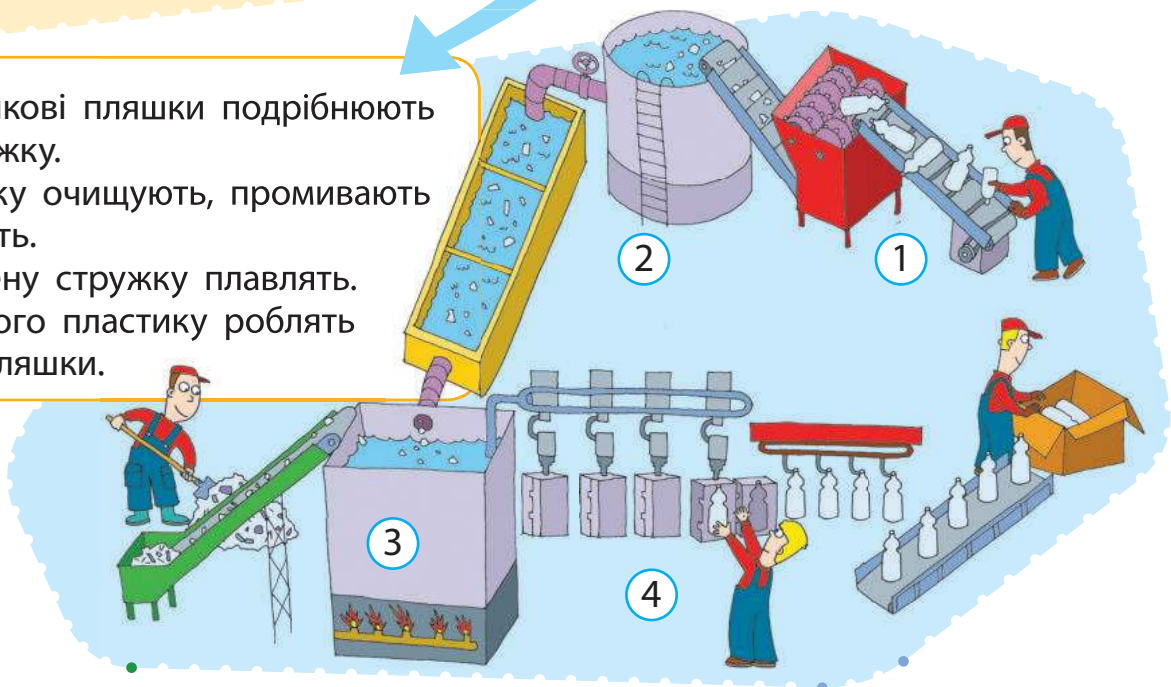
НОВЕ ЖИТТЯ СТАРИХ РЕЧЕЙ

Досліди, який шлях пройдуть пластикова пляшка з-під йогурту, обкладинка списаного зошита, бляшанка з-під консервів, скляна банка з-під варення, щоб перетворитися на нові речі.



1. Старий папір перемішують із водою.
2. Отриману паперову масу очищують.
3. Очищену масу розкочують у листи.
4. З такого паперу виготовляють паперові рушники, серветки тощо.

1. Пластикові пляшки подрібнюють у стружку.
2. Стружку очищують, промивають і сушать.
3. Очищену стружку плавлять.
4. З рідкого пластику роблять нові пляшки.





1. Металеві банки сортують на сталеві та алюмінієві.
2. Сталеві банки зразу ж плавлять, а алюмінієві — спочатку подрібнюють і очищують.

3. Сталь розкочують у котушки. Алюміній твердіє у зливках.
4. З охолодженого металу формують нові банки.



1. Скло подрібнюють. Видаляють інші частинки.
2. Шматочки скла сортують за кольорами.
3. Подрібнене скло розплавляють у печі.
4. Рідке скло виливають у форму, де воно вистигає.
5. Так з'являються нові скляні вироби.



ТИ І СВІТ ЛЮДЕЙ



За своє життя людина вступає у взаємозв'язки з різними людьми. Це можуть бути дуже близькі і далекі родичі, кращі друзі і хороші приятелі, випадкові перехожі і просто незнайомі люди.

Чим більше людина спілкується, тим ширше коло її знайомих. Щоб налагодити стосунки з іншою людиною, не обов'язково перебувати з нею в одній кімнаті. За допомогою телефонів, комп'ютерних мереж, газет і телебачення ми контактуємо з усіма людьми планети.

Спілкування зі світом у людини розпочинається з її сім'ї — мами, тата, братиків, сестричок, бабусь, дідусів та інших родичів, а також сусідів, знайомих.

Наступне коло спілкування — друзі, однокласники. З ними весело гратися, цікаво разом учитися, допомагати одне одному.

Ще є важливе коло людей, до якого належить кожен із нас, — народ. Це люди, які живуть в одній країні, вважають її культуру своєю.

Нарешті, найбільшою спільнотою для кожної людини є людство — усі люди планети Земля.

Для тебе, як і для всіх жителів Землі, важливо, щоб на планеті були чисті повітря і вода, щоб люди не гинули від голоду, хвороб, війн.



Визнач, що за чим, від меншого до більшого:

- однокласники;
- громадяни країни;
- учні школи;
- сім'я;
- жителі Землі;
- мешканці міста (села).





Розгляньте зображене коло. З ким із цих людей ви спілкуєтеся найчастіше? До кого будете звертатися по допомогу? У яких випадках? Розподіліть ролі. Розіграйте такі ситуації.



Обміняйтеся враженнями про спілкування з вашими ровесниками, які живуть в інших містах, селах, країнах. Чим ці діти вам цікаві? З ким би ви хотіли листуватися?

Запросіть друзів в уявну подорож до країни, у яку мрієте поїхати. Які сувеніри ви звідти привезете? Скористайтеся малюнками-підказками в підручнику.



Нідерланди



Ірландія



Канада



Японія



Єгипет



Франція



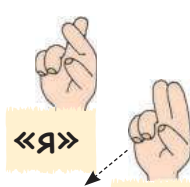
Австрія



Одним із засобів спілкування є жестова мова. Вона дає можливість позначати літери, словосполучення, слова окремими комбінаціями долонь та пальців рук. Розглянь малюнки. Спробуй привітатися, познайомитися, подякувати за допомогою жестової мови.

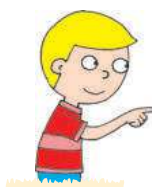


привіт

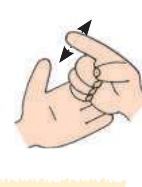


«я»

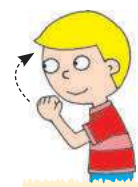
«к»



тебе



звати



дякую

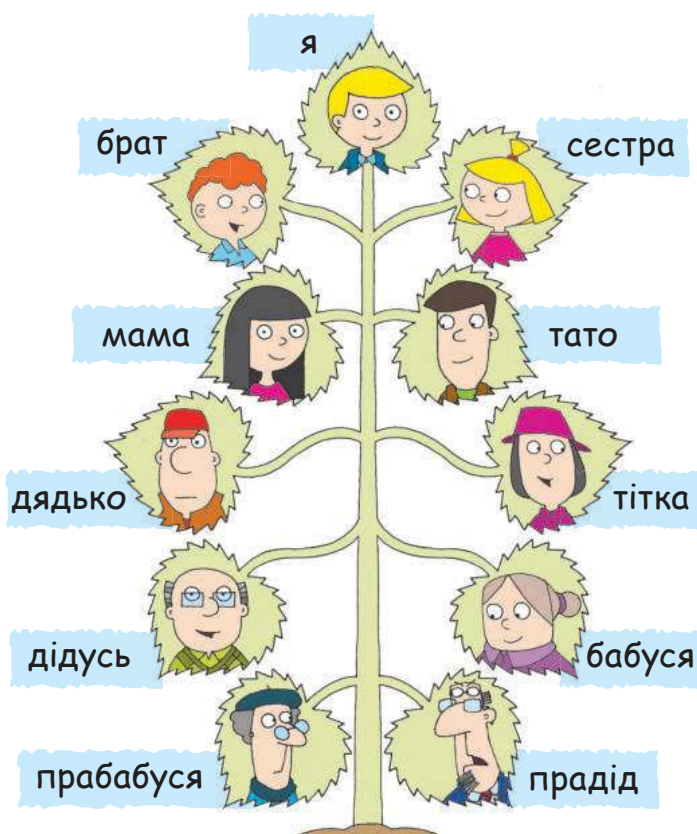
ТИ І ТВОЯ РОДИНА



Кожна людина має своє походження.
У тебе є мама і тато, бабуся і дідусь.
У кожного з них теж були батьки.
І так — далеко-далеко, у глиб багатьох років.
У кожної родини є свій **родовід**.
А тепер скажи:
— Скільки в тебе дідусів? Як їх звати?

Родовід —
походження,
послідовність
поколінь пев-
ного роду.

Рід — це всі родичі,
родина, рідня.



— Скільки в тебе бабусь? Назви
їхні імена.

— Скільки в тебе прабабусь?
Їхні імена.

— Скільки в тебе прадідів? Як
їх звать?

Запам'ятай: тато татового тата —
твій прадід. Мама маминої мами —
прабабуся.

Уся твоя рідня — теперішня
і давнішня — це **рід**.

Кожен із нас — паросток від
тата і мами. А брати і сестри —
немов гілки одного дерева.

Нас багато, нам гарно від того.
І так в усіх наших друзів.

Усі разом, хто живе з нами
в селах і містах України, — це на-
род України.

Родовід народу — і є його іс-
торія.

*Із книги «Моя Україна:
подорож в історію» (В. Біленко,
В. Король, А. Слюсаренко)*



Дізнайся у рідних, чому тебе так назвали. Хто з твоїх родичів має
таке саме ім'я? Про кого з твоїх найдавніших родичів зберігається
пам'ять у сім'ї? Оформ своє родовідне дерево.



Розкажи про свого дідуся або бабусю. Що ти любиш робити разом із ними? Яке вміння вони передали тобі? Обміняйтесь історіями, як і коли старші люди допомогли вам уникнути прикрих пригод.



Розглянь малюнки. Розкажи, як у твоїй родині дбають про найменших і найстарших.



Пам'ятай:
для молодших братиків і сестричок ти — приклад для наслідування.



Обговоріть правила поведінки в сім'ї. Доповніть їх, де необхідно, словом «НЕ». Спільно продовжте перелік правил.

Правила в сім'ї

- ___ поважай старших
- ___ вступай у суперечку зі своїми рідними
- ___ залишай рідну людину самотньою
- ___ знайди час поговорити з дідусем, бабусею
- ___ сідай до столу першим/першою
- ___ прислухайся до порад старших
- ___ піднімай шум, коли хтось удома хворий
- ___ вітай рідних зі святами



ЗАГАДКОВИЙ ХЛОПЧИК

Хлопчик завітав до крамниці, де купив: апельсинів, косинку, пляшку води «Росинка», синьку. Усе це він відніс у будинок і передав одній жінці. Ким їй доводиться цей хлопчик? Відповідь тобі підкажуть покупки, які він зробив.

І. Січовик



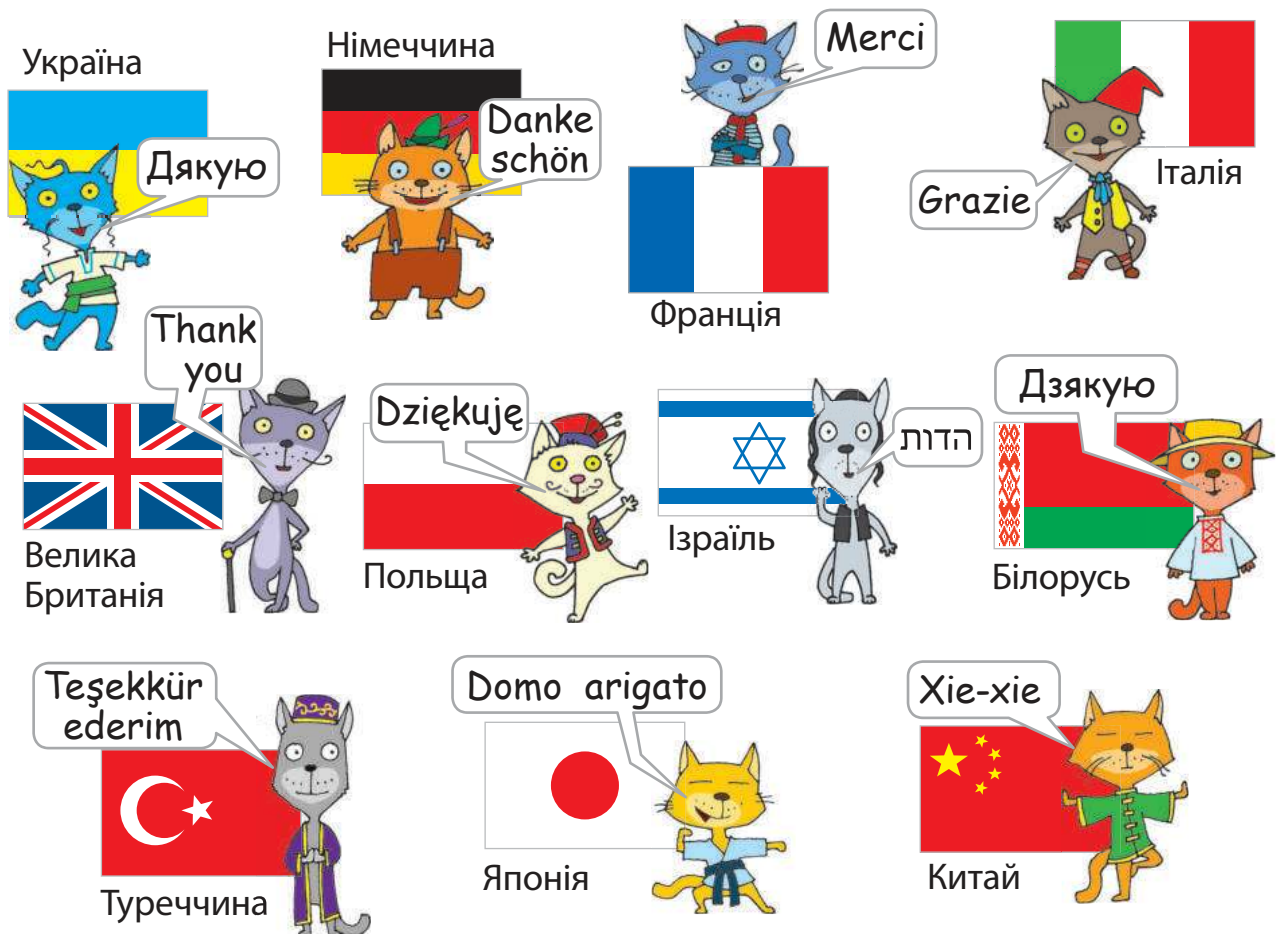
УРОКИ ЧЕМНОСТІ



Ми вже розуміємо важливість культурної поведінки і необхідність вживання ввічливих слів. Ці слова мають дивовижні властивості й допомагають нам стати ближчими одне до одного.

«Дякую» — одне з найголовніших слів у міжнародному спілкуванні. Воно вказане в усіх туристичних розмовниках, щоб людина, яка подорожує, могла легко порозумітися, подякувати.

Уважається, що 11 січня — у Всесвітній день «дякую» — потрібно сказати це слово 100 разів. Хоча не зайвим буде повторювати його щодня.



Як часто, кому і коли ти дякуєш? А як ти говориш «дякую» на уроках іноземної мови?



Спасибі! Хороше слово — чи не так? Упродовж дня часто вживають його люди.

Є одна особливість у слові «спасибі». Інколи його треба обов'язково говорити вголос, а подекуди його кажуть подумки.

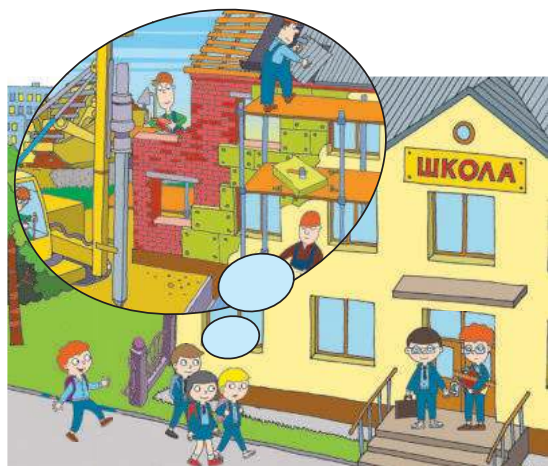


Дивіться самі. Прокинулися вранці. Зробили зарядку, вмилися, одяглися, а на столі вас уже чекає сніданок. Це мама потурбувалася.

— Спасибі, мамо!

Бігом до школи. А школа у нас нова, чудова, красива. Усе в ній є — і кабінети, і актовий зал, і спортивний, і оранжерея, і майстерні.

— Спасибі вам, будівельники! — так і проситься сказати.



На уроках вас навчили читати і писати, розповіли про далекі країни, людей, які там живуть, про звірів, що там водяться. Що так і проситься сказати вчителю?

На великій перерві ви заходили до їдальні. Борщ, суп, котлети, салати, молоко, сік, тістечка — усе до смаку, усе свіже. Спасибі вам, кухарі, щира подяка всім трударям, хто доклав своїх рук до того, щоб на столі був хліб і до хліба.

Спасибі вам, хлібодари, тваринники, майстри заводів, фабрик і комбінатів...

За О. Єфимовим



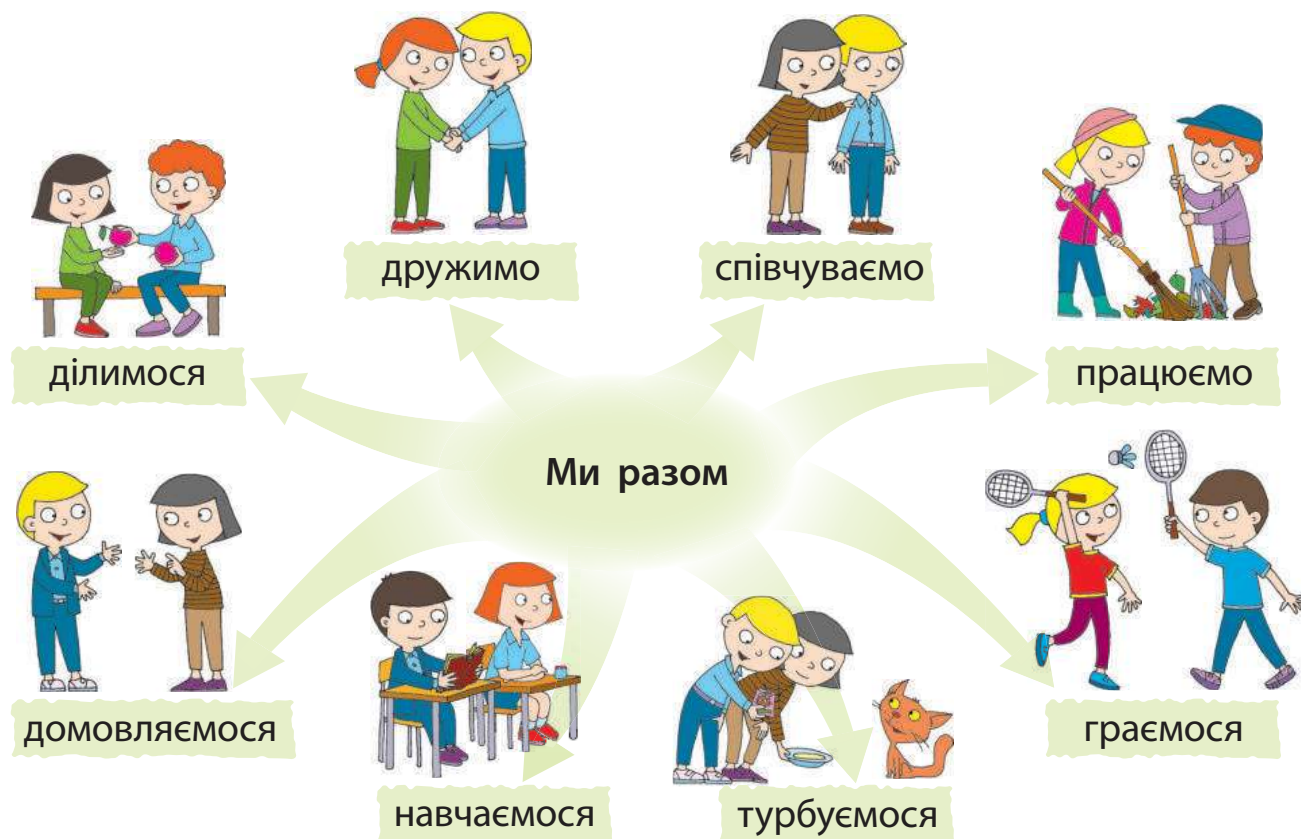
Відшукайте в тексті слова — назви професій людей, які турбуються про всіх. Кому ще ви б хотіли подякувати за турботу?

МОЄ СТАВЛЕННЯ ДО ІНШИХ



Ми спілкуємось із багатьма людьми. Це можуть бути родичі, сусіди, однокласники, знайомі і незнайомі люди. Але не всіх ми називаємо друг, подруга.

Уважається, що друзі — це ті, кому довіряєш, з ким цікаво гратися, хто вміє співчувати, допомагати.



Розкажи про свого друга/подругу в класі так, щоб інші здогадалися, хто це. опиши зовнішність; що ви робите разом.

ДИТЯЧА ДРУЖБА НЕ МАЄ КОРДОНІВ

Знайдіть друзів серед однолітків в інших регіонах України. Організуйте листування з учнями школи, яку ви вибрали.

За допомогою дорослих напишіть лист-звернення на сайт цієї школи. Розкажіть про свій клас, школу, свій край. Скористайтесь результатами проєкту «Історія моєї школи».



Жили два горобці: Чік і Чірик. Одного разу Чіку прийшла посылка від бабусі. Цілий ящик пшона.

Але Чік про це ані слова не сказав своєму приятелеві. Так і склював усі зернятка сам. А коли ящик викидав, то кілька зерняток все ж випало на землю.



Знайшов ці зернятка Чірик, зібрав у пакетик акуратно і полетів до свого приятеля Чіка.

— Здрастуй, Чіку! Я сьогодні знайшов десять зерняток пшона. Давай їх поділимо порівну.

— Не треба... Навіщо?.. — став відмахуватися крильцями Чік. — Ти знайшов — ти й їж!

— Але ж ми з тобою друзі, — сказав Чірик. — А друзі всім повинні ділитися. Хіба ж не так?

Чіку стало дуже соромно. Адже він сам склював цілий ящик пшона і не поділився. А зараз відмовитися від подарунка приятеля — це означає образити його. Взяв Чік п'ять зерняток і сказав:

— Спасибі тобі, Чірик! І за зернятка, і за урок... дружби...

За М. Пляцковським



Спробуйте розібратись, до кого з героїв підходять такі слова: *дружелюбний, подільчивий, жорстокий, правдивий, культурний, жадібний, байдужий*. Поясніть чому.



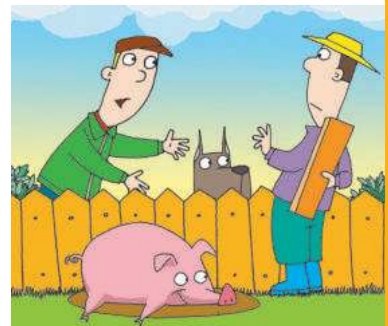
Сусіда сказав сусідові:

— Мені потрібна одна дошка. Чи не зміг би ти мені її дати?

— Я дав би тобі дошку, але в мене її немає...

Насправді сусіда мав дошку, але йому було... Відповідь сховалася в річ, яку прохав сусіда.

І. Січовик



НАРОДНІ РЕМЕСЛА



Українці здавна виявляли любов і повагу до праці, особливо хліборобської. Шанували також і ремесла, до яких вони мали неабиякий хист. Серед українців були теслі, стельмахи, ковалі, кожум'яки, римарі, шевці, бондарі, кравці.

Українські жінки пряли льон, коноплю і вовну, робили з них полотно і тканини для щоденного вжитку. Усі вони добре вміли обробляти землю, сіяти, жати, випікати хліб.

Малярство, вишиванки, різьблення по дереву, писанки з давніх-давен прикрашали побут українців. З кори дерева, лози народні майстри і сьогодні плетуть кошики, брилі, сумки, легкі меблі. Бондарі виготовляють з дерева діжки, бочки.



Які вироби народних майстрів ви маєте в домашньому вжитку? Розпитайте у рідних, якими ремеслами володіли у вашій родині. Презентуйте результати свого дослідження.



Бджільництво — один з видів ремесел, поширених в Україні. Люди, які розводять бджіл, працюють на пасіці, зветься пасічниками.

Солодкий і смачний мед має лікувальні властивості. Його смак залежить від того, з яких рослин бджоли беруть нектар (біла акація, соняшник, гречка).



СТАНЬТЕ МАЙСТРАМИ

Дитячі іграшки виникли дуже давно. Для розваг дітей їх виготовляли з глини, різали з дерева, майстрували із соломки, лози, трави, робили з тканини.

Це були ляльки, коники, пташки, свищики тощо.



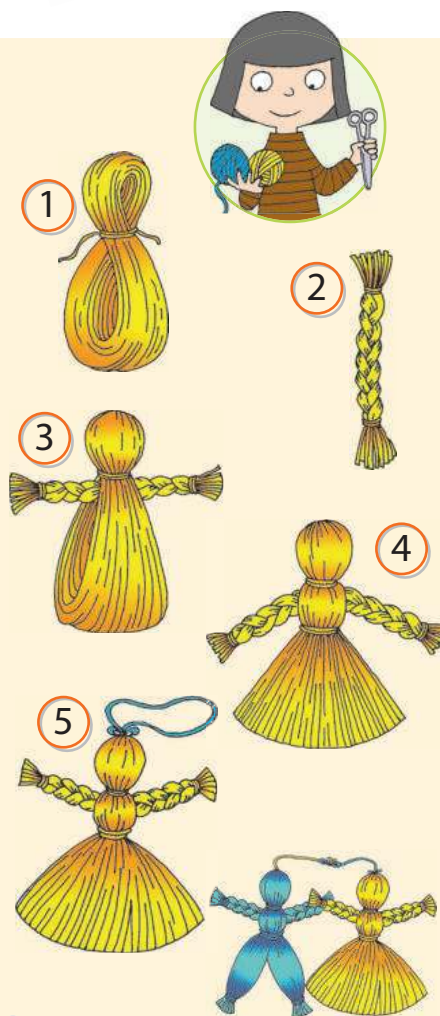
Ви самостійно можете виготовити ляльку-мотанку і подарувати її своїм друзям, рідним, знайомим.



Беремо шерстяні нитки двох кольорів (наприклад, жовтого та синього) і ножиці.

1. У жовтих нитках відділяємо частину для «рук» і зав'язок. Іншу частину перемотуємо на згині та зав'язуємо на вузлик — це буде «голова».
2. Сплітаємо «руки» у косу та зав'язуємо на кінцях, щоб утворилися невеличкі китиці.
3. Просуваємо «руки» через середину «тулуба».
4. Перемотуємо на «поясі» ниткою. Відрізаємо все зайве, робимо ляльку охайною.
5. Просуваємо через «голову» синю нитку, складену вдвоє, і зав'язуємо вузлики.

Повторюємо ті ж дії з нитками іншого кольору.



СВЯТКОВИЙ КАЛЕНДАР



Український народ дуже працьовитий. Але в його житті важливе місце посідають свята. Вони урізноманітнюють повсякдення, дають можливість відпочити, набратися сил.

Основними офіційними державними святами в Україні є:

- Новий рік — 1 січня;
- Різдво Христове — 7 січня, 25 грудня;
- Міжнародний жіночий день — 8 березня;
- День праці — 1 травня;
- День пам'яті та примирення — 8 травня;
- День Перемоги — 9 травня;
- День Конституції України — 28 червня;
- День незалежності України — 24 серпня;
- День захисника України — 14 жовтня;
- Великдень та Трійця (відзначаються за спеціальним календарем).

Офіційні державні свята оголошуються вихідними днями.

День незалежності України — найвизначніше свято нашої держави. У цей день на головній вулиці столиці — Хрещатику — відбуваються урочисті заходи та святковий парад.

Дуже урочистим є святкування в Україні Великодня, або Пасхи. Великодні свята відродили дивовижне народне мистецтво — писанкарство.

Понад шістдесят свят вважаються неофіційними. Вони не відзначені червоним кольором у календарі. Здебільшого це професійні та міжнародні свята.

Серед них День матері — друга неділя травня, День захисту дітей — 1 червня, День знань — 1 вересня, День людей похилого віку — 1 жовтня та ін.

Офіційний — тут: який запроваджується на державному рівні.



Будь-яке свято — народне чи державне — присвячене якійсь визначній події. Тому потрібно знати, що воно означає, з якими традиціями пов'язане. І тоді буде цікаво відзначити це свято всім класом.



До якого свята належать ці малюнки? Поясни, чому так вважаєш.



Створіть у класі календар святкових днів. Виберіть найближче свято і зберіть про нього інформацію, яку можна помістити в спільний альбом класу.



Такий одяг, як на малюнку, носили наші прабабці та прадіди. Вони вдягали його на свята, весілля.

Тепер такі костюми можна побачити в музеях, під час народних гулянь, коли виступають народні ансамблі пісні й танцю.

Обговоріть особливості костюма свого рідного краю.



УКРАЇНА І СВІТ



Подивімося на Україну з висоти, ніби з літака або з космосу, погортаймо сторінки найвідоміших енциклопедій.

Ми переконаємося, що Україна — велика країна в центрі Європи. Дізнаємося про її внесок у велику світову культуру, світове господарство і науку. Підтвердимо, що українцям є чим пишатися.



Пам'ятник Тарасові Шевченку у Вашингтоні (США)



Пам'ятник Лесі Українці в Телаві (Грузія)

З багатьма державами встановлено дипломатичні відносини, підписано договори про добросусідство та співробітництво.

Українці живуть у багатьох країнах світу, відзначають національні свята, допомагають своїй Батьківщині у скрутні часи. Пам'ятають традиції своєї землі й на чужині їх вшановують. Таким свідченням є, наприклад, пам'ятник писанці в Канаді.

Більше ніж у 1200 містах по всьому світу встановлено пам'ятники Тарасові Шевченку. Вільнюс — столиця Литви — одне з найбільш «шевченківських» міст за кордоном: тут є і вулиця його імені, і кілька меморіальних дощок, і пам'ятник в Українському сквері.

Пам'ятники Лесі Українці є в Грузії, Канаді, а в Бразилії є вулиця Лесі Українки. Меморіальні дошки поетесі розміщено на будинках, де вона проживала, в Естонії, Італії, Німеччині, Болгарії, Грузії, Австрії, Єгипті.



Пам'ятник писанці в Канаді

Меморіальна дошка — дошка, яка служить для увічнення пам'яті якої-небудь особи або визначної події.



Знайди слова, які заховались у словах *добросусідство, співробітництво, взаємодопомога*. Що вони означають?



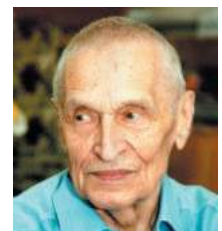
У своєрідну книгу вічності — Космос — уписано імена видатних людей, географічні назви, історичні події, пов'язані з Україною.

Астрономи взяли за цю роботу майже сторіччя тому, і вже понад чотириста найменувань у міжзоряному просторі можуть розповісти нам і нащадкам про нас.

У космосі є планета, названа ім'ям України. Є безліч малих планет, назви яких пов'язані з її столицею: Київ — до 1500-річчя столиці; Почайна — на згадку про річку в давньому Києві; Патон — на честь видатних учених Євгена Патона і Бориса Патона; Амосов — на честь відомого хірурга Миколи Амосова.



Євген Патон



Микола Амосов

*Із книги «Імена України в космосі»
(За редакцією І. Вавилової)*



У кожній сім'ї користуються виробами з інших країн. Дослідіть, що ви маєте у своєму домашньому вжитку з інших держав. Які товари з України відправляють за кордон? Обміняйтеся результатами свого дослідження.



Відомості про користувачів підручником

№ з/п	Прізвище та ім'я учня/учениці	Навчальний рік	Статус підручника	
			на початку року	у кінці року
1				
2				
3				
4				
5				

Навчальне видання
БІБІК Надія Михайлівна
БОНДАРЧУК Галина Павлівна

«Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»
підручник для 3 класу з класів загальної середньої освіти
(у двох частинах)
(Частина 1)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видаток з урахування коштів видатків. Продаж дозволено

Провідний редактор *І. Л. Морєва*. Редактор *О. В. Костіна*.
 Художнє оформлення *В. І. Труфєна*. Технічний редактор *С. О. Петрачков*.
 Комп'ютерна верстка *С. В. Яшиша*. Коректор *В. П. Нестерчук*.

Окремі зображення, що використані в оформленні підручника,
 розміщені в мережі Інтернет для вільного використання




Т470331У. Формат 84×108/16. Пір офсетний.
 Гарнітур Рублен. Друк офсетний. Ум. друк. рк. 14,28.

ТОВ Видатництво «Ранок»,
 вул. Кібличчя, 27, к. 135, Харків, 61071.
 Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5215 від 22.09.2016.
 Адрес редакції: вул. Космічна, 21, Харків, 61145.
 E-mail: office@ranok.com.ua. Тел. (057) 719-48-65, факс (057) 719-58-67.
www.ranok.com.ua

Регіональні представництва Київ — тел. (044) 229-84-01,
 видатництво «Ранок»: e-mail: office.kyiv@ranok.com.ua,
 Львів — тел. (067) 269-00-61,
 e-mail: office.lviv@ranok.com.ua.

Зпитання придбання продукції Житомир — (067) 122-63-60;
 видатництво «Ранок» звертатися з тел.: Львів — (032) 244-14-36, (067) 340-36-60;
 у Харкові — (057) 727-70-80; Миколаїв та Одеса — (067) 551-10-79;
 Київ — (067) 449-39-65, (093) 177-05-04; Черкаси — (0472) 51-22-51;
 Вінниця — (067) 534-51-62; Чернігові — (067) 440-88-93.
 Дніпро — (056) 785-01-74, (067) 635-19-85; E-mail: commerce@ranok.com.ua.

Підручник надруковано на папері українського виробництва

 <p>Папір, на якому надрукована ця книга: безпечний для здоров'я та повністю переробляється</p>	 <p>з оптимальною білизною, рекомендованою офтальмологами</p>	 <p>відбілювався без хлору, без діоксиду титану</p>
<p>Разом dbаємо про екологію та здоров'я</p>		
<p>ВИДАВНИЦТВО РАНОК</p>		

63



ТВАРИНИ

66



РІЗНОМАНІТНІСТЬ
ТВАРИН У ПРИРОДІ

ПРИРОДНІ
УГРУПОВАННЯ

77

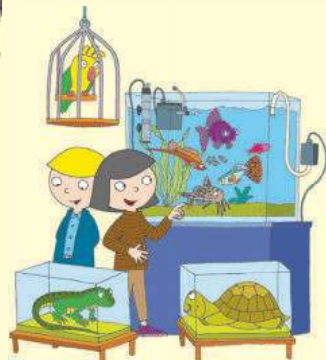


75



ГРИБИ

73



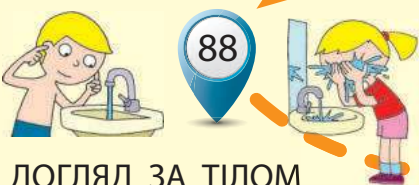
СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ
«СПОСТЕРІГАЮ, ДОГЛЯДАЮ
ЗА ТВАРИНАМИ»

86

ЛЮДИНА.
ОРГАНІЗМ
ЛЮДИНИ



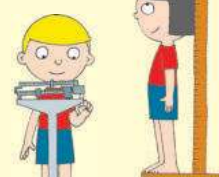
88



ДОГЛЯД ЗА ТІЛОМ

ЯК ТИ РОСТЕШ
І ЗМІНЮЄШСЯ

90



ЛЮДИНА —
ЧАСТИНА ПРИРОДИ
І СУСПІЛЬСТВА

92

ЯК БУТИ
ЗДОРОВИМИ



94



96

СИМВОЛІКА.
ЩО ЦЕ ТАКЕ?

98

ДЕРЖАВНІ
СИМВОЛИ
НАШОЇ КРАЇНИ



ПРОЄКТ-
ДОСЛІДЖЕННЯ
«МИ — ГРОМАДЯНИ
УКРАЇНИ»

101

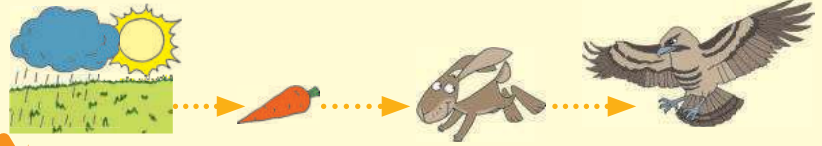
РОЗПОВІДАЮ
ПРО СЕБЕ
ТА ІНШИХ





111

У ПРИРОДІ ВСЕ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНЕ



108 Я МАЮ ПРАВО НА ПРАВА



ПРОЄКТ-ДОСЛІДЖЕННЯ «ПІЗНАЄМО РІДНИЙ КРАЙ»

114

ОХОРОНА ПРИРОДИ. ЧЕРВОНА КНИГА УКРАЇНИ



117

119



ЗБЕРЕЖЕМО ДОВКІЛЛЯ

120

СТОРІНКА ДОСЛІДНИКІВ «НОВЕ ЖИТТЯ СТАРИХ РЕЧЕЙ»



122

ТИ І СВІТ ЛЮДЕЙ



124

ТИ І ТВОЯ РОДИНА



126

УРОКИ ЧЕМНОСТІ



128

МОЄ СТАВЛЕННЯ ДО ІНШИХ



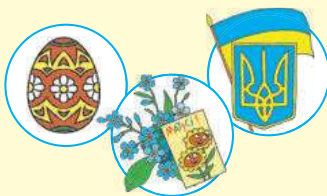
130

НАРОДНІ РЕМЕСЛА



134

УКРАЇНА І СВІТ



СВЯТКОВИЙ КАЛЕНДАР

132

Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

3 КЛАС ЧАСТИНА 1

Підручник інтегрує освітні галузі:
громадянська та історична;
соціальна та здоров'язбережувальна;
природнича

Особливості підручника:

- доступність і емоційна привабливість текстів
- відповідність обсягу та кількості практичних завдань і вправ пізнавальним можливостям учнів
- забезпечення діалогічності, співтворчості учасників навчального процесу, їх взаємодії
- включення учнів у практику виконання завдань дослідницького характеру: дослідження-розпізнавання, дослідження-спостереження, дослідження-пошук

Навчально-методичний комплект:

- підручник
- робочий зошит (у 2 частинах)
+ щоденник спостережень
- методичний посібник для вчителя

Інтернет-підтримка містить:

- інструкції з проведення дослідів
- шаблони для виготовлення поробок, описи алгоритмів їх виконання

