



# ПРИРОДОЗНАВСТВО



3

УДК 57.081.1(075.2)

ББК 20я721

Г91

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 17.07.2013 р. № 994)

**ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО**

Ілюстрації **Альони Мірошниченко**

### УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



Працюємо разом у парі



Працюємо разом у групі



Дізнаємося значення слова



Відгадуємо загадки і запам'ятовуємо прислів'я!

### ••••• ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ •••••



Вчимося розуміти красу природи: розповідаємо  
про враження від споглядання творів живопису

**Грущинська І. В.**

Г91 Природознавство : підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. / І. В. Грущинська. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. — 176 с. : іл.

ISBN 978-617-656-255-9.

**УДК 57.081.1(075.2)**

**ББК 20я721**

© І. В. Грущинська, 2013  
© Видавничий дім «Освіта», 2013  
© Видавничий дім «Освіта»,  
художнє оформлення, 2013

ISBN 978-617-656-255-9

## Дорогі друзі природи!

От ви і стали третьокласниками. Наш підручник широко вітає вас із цією подією і запрошує на уроки природознавства. Все літо, поки ви відпочивали, він готувався до того, щоб розповісти вам багато нового, цікавого та корисного про різноманітність навколишнього світу.

Сподіваємося, що уроки природознавства вам подобаються. Водночас ми добре розуміємо ваші захоплення комп'ютерами, мобільними телефонами та іншою сучасною технікою. І тому наша головна мета — переконати кожного з вас: природа для людей не менш важлива, ніж технічні досягнення. Адже людина й природа нероздільні. І тільки знаючи, розуміючи і поважаючи закони природи, ми можемо жити в нашому спільному домі — на планеті Земля.

Не забувайте, що кожний справжній друг природи прагне бути її дослідником. Тож не бійтеся ставити запитання. За допомогою підручника ви обов'язково знайдете на них відповіді.

А ще в цьому році ми започаткуємо **Книгу важливих знань про природу**. І на кожній нашій зустрічі будемо додавати до неї нові сторінки.

Вирушаймо разом відкривати світ Матінки Природи!

*З величезною симпатією,  
побажанням отримувати тільки корисні знання,  
які допоможуть кожному з вас прожити у злагоді  
із навколишнім світом усе своє життя,  
Ваші надійні друзі —  
підручник «Природознавство» та його Автор*

# ДІЗНАЄМОСЯ ПРО НОВЕ РАЗОМ ІЗ ПІДРУЧНИКОМ ПРИРОДОЗНАВСТВА!

## ЗМІСТ

**Вступ:**

ЯК ЛЮДИНА ПІЗНАЄ ПРИРОДУ? **5**

**ТЕМА ПЕРША:**

ВОДА

**8**



**ТЕМА ДРУГА:**

ПОВІТРЯ

**26**



**ТЕМА ТРЕТЯ:**

ГІРСЬКІ ПОРОДИ. ҐРУНТИ

**42**



**ТЕМА ЧЕТВЕРТА:**

СОНЦЕ – ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ  
НА ЗЕМЛІ

**60**



**ТЕМА П'ЯТА:**

РОСЛИНИ, ТВАРИНИ  
І СЕРЕДОВИЩА  
ЇХ ІСНУВАННЯ

**80**



**ТЕМА ШОСТА:**

ЛЮДИНА ТА ЇЇ ОРГАНІЗМ

**142**



Довідкове бюро Матінки Природи

**172**

**4**



## ВСТУП

### Зустріч 1. ЯК ЛЮДИНА ПІЗНАЄ ПРИРОДУ?

**Ти дізнаєшся** про різноманітність природи й методи пізнання природи людиною.

**Пригадай!** Що належить до неживої природи, а хто — до живої природи? Чи можна назвати природою те, що виготовлено руками людини?



#### Працюємо разом у групі

Роздивіться картину «Дерево життя» і складіть за нею розповідь про різноманітність світу природи.



**Роздивись і розкажи!** За допомогою фотографій, розмішених на перших сторінках підручника, **доведи**, що **світ природи відзначається різноманітністю**.

Люди завжди шукали шляхи пізнання природи. Найдавніший метод вивчення неживої й живої природи — **спостереження**. Спостерігати людині допомагають органи чуття: **зір, слух, нюх, смак і дотик**.



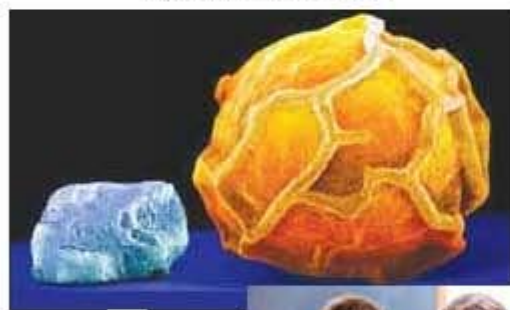
### Працюємо разом у парі

Розкажіть, які спостереження за змінами в природі в різні пори року ви проводили в другому класі. За якими природними явищами спостерігали влітку? Чи подобається вам спостерігати за природою?

**Роздивись!** Які прилади допомагають ученим вивчати найдрібніші тіла й організми і віддалені від нас зорі та планети?

Часточка солі та зернинка перцю  
під мікроскопом

Сузір'я  
у телескопі



← Мікроскоп    Телескоп →

На основі даних, отриманих під час спостережень, учені роблять припущення, що перевіряються в ході **дослідів**. За їх допомогою вивчають явища природи. Досліди можна повторювати за різних умов. Завдяки дослідом зроблено безліч наукових відкриттів.



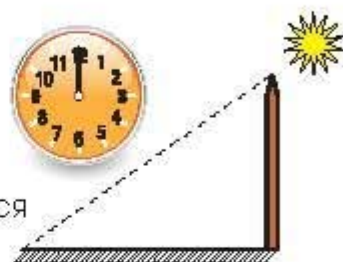
## ..Запам'ятай! .....

**Дослід** — це відтворення природних явищ у різних умовах.

Ще одним важливим методом пізнання природи є **вимірювання**. Які прилади для вимірювання ти знаєш?



Тінь від гномона допомагає визначити, де знаходиться північ.



## Працюємо разом у групі

Пригадайте, для яких вимірювань застосовують зображені прилади. Які вимірювання ви вже вмієте проводити самостійно?



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Природа відзначається величезною різноманітністю.
- Методами пізнання природи є: спостереження, досліди та вимірювання.

## Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Наведи приклади різноманітності рослин, тварин і грибів.
2. Що ти можеш дослідити за допомогою мікроскопа та телескопа?
3. Які методи пізнання природи ти знаєш? Назви.
4. Чому потрібно вивчати світ неживої та живої природи?
5. Уяви, що тобі із друзями запропонували взяти участь у проекті «Облаштовуємо нашу планету». Обговоріть, чому кажуть, що планета Земля — наш спільний дім.



## ТЕМА ПЕРША: ВОДА

Про особливості і таємниці  
води розповідають наші друзі  
**Карасик Золотенко** та рибка-мандрівник на ім'я **Немо**.



### ТИ БУДЕШ:

- **знати**, де міститься вода в природі;  
назви частин Світового океану;  
властивості води;
- **розуміти**, як розподіляються запаси прісної води  
на Землі; важливість вивчення властивостей води  
для практичних потреб людини;
- **уміти**: пояснювати значення води  
для існування життя на Землі;  
наводити приклади використання води в побуті;
- **застосовувати в житті** знання про властивості води  
та способи її охорони

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати** властивості прісної і морської води;
- **знаходити** на карті океани і моря







## Зустріч 2. ЯКІ НЕЗВИЧАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ МАЄ ЗВИЧАЙНА ВОДА?

**Ти дізнаєшся** про перетворення та інші таємниці води.

**Пригадай!** Назви властивості води, які ти вже знаєш.

Наші друзі Карасик Золотенко та рибка Немо розповідають про незвичайні властивості води:

— Важко повірити в загадковість звичайної води. Однак ця природна *речовина* приховує в собі безліч таємниць.



### Дізнайся значення слова

**Речовина** — це те, з чого складаються тіла.

Вода на нашій планеті може перебувати у *трьох станах*: *твердому (лід)*, *рідкому (власне вода)* і *газоподібному (водяна пара)*. Вона легко переходить з одного стану в інший.

**Роздивись і розкажи**, за яких умов відбуваються перетворення води.



Лід переходить із твердого стану в рідкий. Його *плавлення* відбувається при 0 градусів. Перехід води з рідкого стану в газоподібний називається *випаровуванням*. Коли пара охолоджується, то знову перетворюється на рідину. Якщо воду поставити на вогонь, то *за температури 100 градусів вона закипить*.

**Пригадай!** За яких умов можна перетворити воду на лід та водяну пару?



Петро Левченко. Зимова ріка

У яких станах можна побачити воду на картині?



**Рибка Немо продовжує розповідь:**

— Ще однією таємницею води є те, що їй вдається *у твердому стані бути легшою, ніж у рідкому*. Тобто лід, як не дивно, легший за воду. Ця властивість має величезне значення для життя природи. Бо лід узимку завжди залишається на поверхні водойм і захищає їх від переохолодження. Якби лід був важчим за воду, то він опускався б на дно водойм. Таким чином вони поступово перетворилися б на суцільну кригу, яка не встигала танути влітку. І життя в них із часом завмерло.

## Дослідницька лабораторія

Спробуй розчинити у воді різні речовини та зроби висновки, які з них розчиняються, а які — ні.

1. Цукор, сіль, сода. 
2. Пісок, глина, борошно. 
3. Соняшникова олія, вершкове масло. 

..**Запам'ятай!** ..

Вода може розчинити різноманітні речовини. Тоді утворюються **розчини**.



**Карасик Золотенко доповнює:**

— Також у воді розчиняється повітря. Ним дихають усі організми, які населяють водойми.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- На Землі воду можна побачити у трьох станах: твердому, рідкому, газоподібному.
- Температура плавлення льоду — 0 градусів, кипіння води — + 100 градусів. Лід легший за воду.
- Вода розчиняє різні речовини.

**Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Перелічи властивості води.
2. Поясни, чому лід плаває на поверхні водойм.
3. Які водні розчини ти використовуєш кожного дня? Назви.
4. Чим дихають водяні організми?
5. Чому вода має велике значення для життя на Землі? Поясни свою думку.

### Зустріч 3. ДЕ НА ЗЕМЛІ МІСТИТЬСЯ ВОДА?

**Ти дізнаєшся більше** про розподіл води на нашій планеті.  
**Пригадай!** Де можна побачити воду в природі?



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** Що спільного в краєвидах, зображених на фотографіях? Назвіть водойми рідного краю.

**Поміркуйте!** Чи сприятливі умови для життя там, де обмаль води?



Вода забезпечує сприятливі умови для життя рослин, тварин та людини на Землі. Вона міститься не лише в різноманітних водоймах, а також у повітрі та під землею.

**Рибка-мандрівник Немо зауважує:**

— Що робили б ми — риби без води? До речі, переважна більшість організмів, які існують на Землі, живуть саме у воді.



Усі живі істоти складаються з різних речовин. Але води в них — найбільше.

**Роздивись і порівняй!** Скільки води в організмах медузи й людини і в плоді огірка?



Медуза



Огірок



Людина

**Запитання для допитливих:** чому кажуть, що вода — це «колиска» життя?

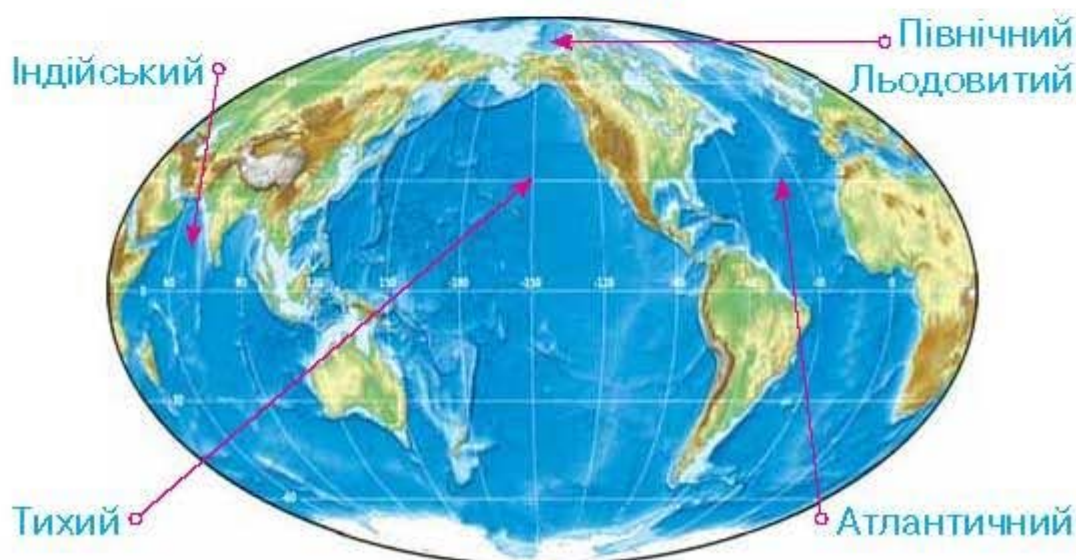


**Карасик Золотенко цікавиться:**

— Що таке Світовий океан і з яких частин він складається?

**Відповідає рибка Немо:**

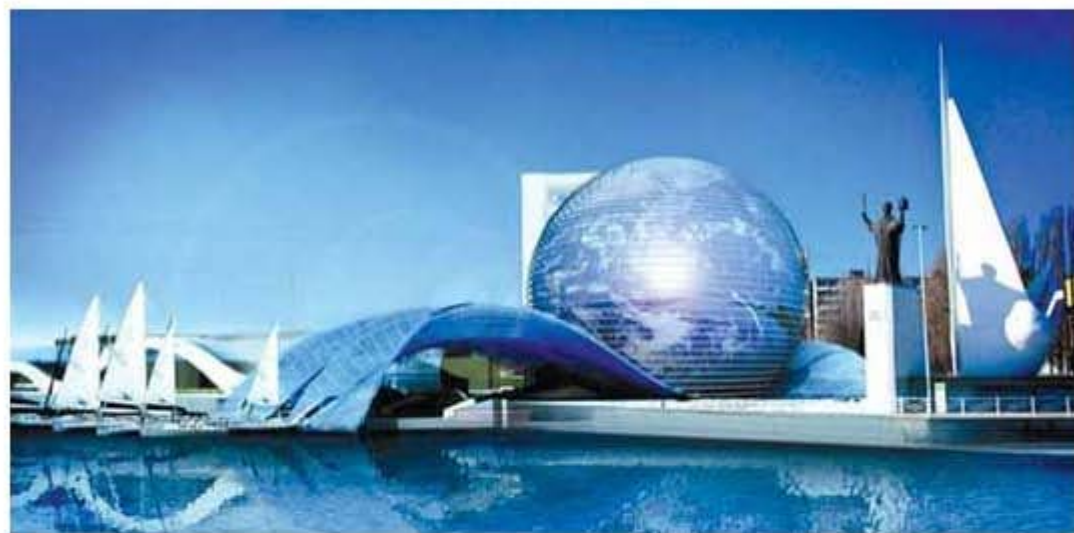
— У давнину вважали, що на Землі існує єдиний і неподільний Океан-море. Тепер ми називаємо його **Світовим океаном**. Він ділиться на чотири величезні частини — **океани**.



До складу океанів входять *моря*.

З'єднують океани і моря в єдиний і цілісний Світовий океан *протоки*. Тому мореплавці можуть здійснювати навколосвітні плавання. З давніх-давен люди будували кораблі й розвивали судноплавство.

**Поміркуй!** Чому кажуть, що Світовий океан об'єднує людство? Яким ти уявляєш музей Світового океану?



Проект музею Світового океану



### Поясни прислів'я

У морі тому води багато, що її ніхто не п'є.

**Поміркуй!** У чому різниця між морською та річковою або джерельною водою?

У морській воді розчинено багато солей. Вона солона на смак і завдає шкоди здоров'ю людини.

У річковій, джерельній воді солей набагато менше. Тому її називають *прісною*. Таку воду люди вже можуть пити.

**Рибка Немо цікавиться:**

— Чому мореплавці беруть із собою в подорож запас прісної води?



.. Запам'ятай! ..

Майже вся вода на Землі — солонна.



■ Солонна вода

■ Прісна вода



Карасик Золотенко повідомляє допитливим:

— Якщо уявити, що всю воду Землі вмістили в 100 відер, то тільки три з них будуть заповнені прісною водою.



**Поясни!** Чому в побуті потрібно берегти кожную краплину прісної води?



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Вода на Землі міститься у Світовому океані, прісних водоймах, повітрі та під землею.
- Вода входить до складу рослин, тварин й інших організмів.
- Морська вода — солонна. На Землі дуже мало питної прісної води. Її потрібно берегти.

### Запитання та завдання від Матінки Природи

1. Якої речовини найбільше у складі рослин, тварин і людини?
2. Де на Землі міститься прісна вода, а де — солонна?
3. Назви частини Світового океану.
4. Чому кажуть: «Де вода, там і життя»? Склади розповідь про те, яким ти уявляєш музей води.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Як ви плануєте оберігати запаси прісної води у своїй місцевості?



## Зустріч 4. ЯК ЗНАЙТИ НА КАРТІ ЧАСТИНИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ?

**Ти дізнаєшся більше** про зображення водойм на картах.

**Пригадай!** Яким кольором позначають водні простори на глобусі й карті?



**Карасик Золотенко радить:**

— Якщо ти хочеш довідатися, де розташовані на Землі океани і моря, подивися на *карту* — зменшене зображення земної поверхні.

**Щоб «потоваришувати» з картою, потрібно знати певні правила!**

1. Сій біля карти так, щоб не заступати її собою.
2. Показуй об'єкти на карті указкою.
3. Показуй не напис, а місце розташування, обводячи указкою берегові лінії океанів, морів, межі гір, кордони країн тощо.
4. Показуючи на карті певний об'єкт, розповідай про нього.



### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Які правила «товаришування» з картою ти знаєш?
2. Покажи на карті світу Україну.
3. Назви і покажи океани.
4. Покажи на карті моря нашої країни.
5. Розпитай у дорослих, коли і як вони користувалися картою у своєму житті.

## Зустріч 5. ЯКЕ ЗНАЧЕННЯ ВОДИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ?

Ти дізнаєшся більше про використання води людиною.

**Пригадай!** Яку воду можна вживати людині?

**Дізнайся!** Звідки надходить вода у твоє помешкання?



**Карасик Золотенко нагадує:**

— Життя людини без води неможливе. Вона необхідна і для пиття, і для приготування їжі, і для додержування чистоти, вирощування рослин, розведення свійських тварин.



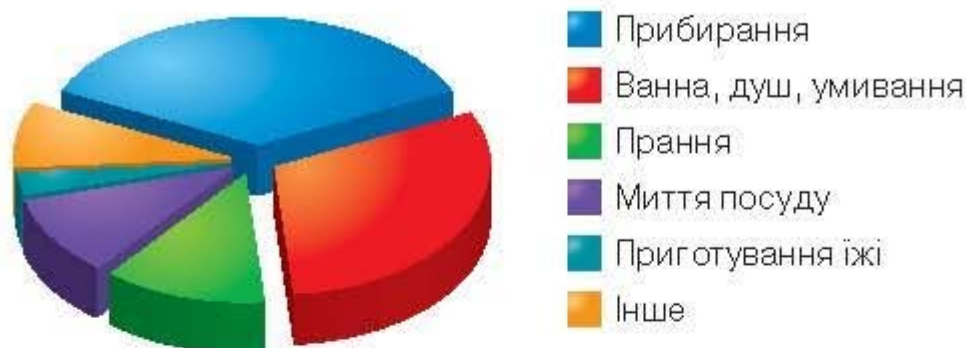
**Працюємо разом у групі**

Складіть розповіді про використання води.



**Роздивися!** Разом із дорослими спробуй дослідити, на що протягом доби витрачає воду ваша родина.

### Витрати води у сучасній родині



Уся господарська діяльність людини здавна пов'язана з водою. Тому міста і села виникали лише там, де були запаси питної води. Річки й інші водойми слугували «шляхами» сполучення із сусідами. Рибальство — одне з найдавніших занять людини.

Дуже багато води витрачається для виробництва на фабриках і заводах. Наприклад, для виготовлення 1 кг паперу потрібно витратити майже 25 літрів води.

Поблизу водойм знаходяться також найкращі й найкрасивіші місця для відпочинку. Вода і природні явища, що з нею пов'язані, — вічні джерела краси й натхнення для людей.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Люди використовують прісну воду в побуті, господарській діяльності та промисловості.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Розкажи, як ти будеш використовувати воду сьогодні.
2. Чому воду називають «великим санітаром»?
3. Для чого потрібна вода в сільському господарстві?
4. Як ти розумієш вислів «Водойми — це шляхи сполучення»?
5. Чому в народі кажуть «цариця-водиця»? Поясни.

## Зустріч 6. ЯК ОХОРОНЯТИ БЕЗЦІННИЙ СКАРБ ЗЕМЛІ — ВОДУ?

**Ти дізнаєшся,** що загрожує «здоров'ю» водойм.

**Пригадай!** Де на Землі міститься вода?

**Поміркуй і доведи,** що вода і водойми належать до природних багатств кожної країни.

Люди, використовуючи природні багатства Землі, зокрема воду й водойми, на жаль, забруднюють їх шкідливими викидами. Це ставить під загрозу «здоров'я» і маленьких джерел, і найбільших річок, озер, і навіть Світового океану. У водойми скидають шкідливі та отруйні речовини, промислові відходи, просто сміття. Одна із небезпек для океану полягає в постійних витіках нафти при її видобуванні та транспортуванні. Крім усіх цих забруднювачів, водоймам особливо загрожують побутові стічні води міст й інших населених пунктів.

**Роздивись і порівняй!** Склади розповідь за фотографіями.



**Рибка Немо додає:**

— Водорості, різні тварини та найдрібніші водяні організми пропускають воду через себе, очищаючи її. Тому їх називають «санітарами» водойм.

Отже, Матінка Природа сама турбується про збереження чистоти води. Але людина повинна їй допомагати!



### Карасик Золотенко нагадує:

— Якщо вода із крана постійно витікає по краплинах, то лише за день ви втратите більше 10 літрів води. Бережіть воду!

**Досліди:** у яких ситуаціях люди даремно витрачають прісну воду? Наведи приклади з повсякденного життя.

Від забруднення водою страждає не лише природа, а й людина. Адже використання брудної води спричиняє більшість хвороб.



### Працюємо разом у групі

**Поміркуйте і розкажіть**, як здоров'я людини залежить від чистоти води.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Дбаючи про чистоту води, люди мають запобігати її забрудненню шкідливими викидами.
- Кожен повинен дбати про бережливе використання прісної води.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Які речовини небезпечні для «здоров'я» водою? Наведи приклади.
2. Чому не можна мити автомобіль на березі річки або озера?
3. Поясни, як водні організми допомагають зберігати чистоту водою.
4. Як зекономити воду, коли миєш посуд або чистиш зуби?
5. Чому збереження чистоти води пов'язане із майбутнім кожної людини? Доведи свою думку.



## Зустріч 7.

# ЗАПИТАЄМО В МАТІНКИ ПРИРОДИ: ВОДА — РУЙНІВНИК ЧИ ВОДА — РЯТІВНИК?



**Ти дізнаєшся,** яку роботу виконує вода в природі.

**Пригадай!** Що нового ти тепер знаєш про воду?

**Поміркуй!** Чи завжди вода приносить тільки користь?

**Роздивися** світлини із зображенням лиха, яке може спричинити вода. Адже вона має величезну руйнівну силу.



Місто після зливи



Весняна повінь



**Карасик Золотенко розповідає:**

— Навесні, після танення снігів, відбувається значне підняття рівня води, яке називають **повенню**, або **водопіллям**. Сильні зливи також завдають шкоди, сприяють утворенню **ярів**.

Річкові та морські хвилі постійно руйнують береги водойм. Вони підточують навіть міцні кам'яні гірські породи. Прибережні скелі поступово руйнуються й обриваються у воду. Берегові лінії постійно змінюють свою форму. Якщо населені пункти (міста чи села) розміщені на самісінькому узбережжі, то їм повсякчас загрожує небезпека. Вони, як кажуть, «сповзають» у воду. Тому такі береги потрібно захищати спеціальними укріпленнями.

## ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ



Яке природне явище зображено на картинах Артемія Мещерського та Володимира Титаренка?

Річки в гірській місцевості прокладають собі шлях серед скель і формують *ущелини*. Потоки води просочуються крізь каміння, розчиняють деякі породи і виносять їх. Так утворюються порожнини — *печери*.



### Працюємо разом у групі

**Обговоріть:** коли вода стає «рятівником»?

Використайте допоміжні слова: *питна вода, спрага, чистота, урожай, тварини, рослини, голод, навколишнє середовище, пожежа, ліс, поле, город, дощ.*

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Наведи приклади руйнівної сили води.
2. Дізнайся, коли і як утворюються яри (за допомогою можеш звернутися до «Довідкового бюро Матінки Природи»).
3. Розпитай у дорослих: чи бувають повені у твоїй місцевості? Яку шкоду можуть вони завдати?
4. Наведи приклади корисної дії води.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Де і як можна використовувати корисну силу води?

## Зустріч 8. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ СВОЇ ЗНАННЯ ПРО ВОДУ



**Наші друзі — рибки Карасик Золотенко та Немо обіцяють:**

— Якщо ти правильно відповіси на всі запитання і виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й доведеш, що вмієш застосовувати свої знання про воду.

**1.** За якої температури закипить вода у чайнику? Яке явище ми можемо спостерігати при цьому? Поясни.



**2.** За якої температури повітря починають танути сніги в місцевості, де ти живеш? Вислови свою думку і перевір її, спостерігаючи за природою протягом року.

**3.** Пригадай властивості води. Як, на твою думку, можна добути питну воду на острові, де нема джерел прісної води? (За допомогою звернися до «Довідкового бюро Матінки Природи».)



Поясни, навіщо людині потрібно опріснювати морську воду.

**4.** Де містяться запаси прісної води у твоєму краї? Розкажи і наведи приклади.

**5.** Обговоріть у класі таку ситуацію. Що станеться з нашою планетою, якщо люди будуть забруднювати водойми?

Розроби план корисних дій, завдяки якому ти разом із своєю родиною зможеш зекономити якомога більше прісної води.





## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене на фотографіях,  
використовуючи знання про воду,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в щоденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

## ТЕМА ДРУГА: ПОВІТРЯ

Тебе вітають незвичайні дівчинка і хлопчик — **Дракончики-повітроплавці**. Вони ознайомлять тебе з тим, чому повітря необхідне кожному.



### ТИ БУДЕШ:

- **знати** склад повітря та його властивості;
- **розуміти**, як повітря проводить тепло; чому воно рухається; важливість знань про повітря для життя людини;
- **уміти** пояснювати значення кисню для живої природи;
- **застосовувати в житті** знання про властивості повітря (теплопровідність, пружність, розширення при нагріванні) і про його охорону від забруднення

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати** чистоту повітря





## Зустріч 9. ЯКІ ВЛАСТИВОСТІ МАЄ ПОВІТРЯ?

**Ти дізнаєшся** про повітряний «одяг» Землі.

**Пригадай!** Як можна довести існування повітря навколо нас? Які властивості повітря тобі відомі?

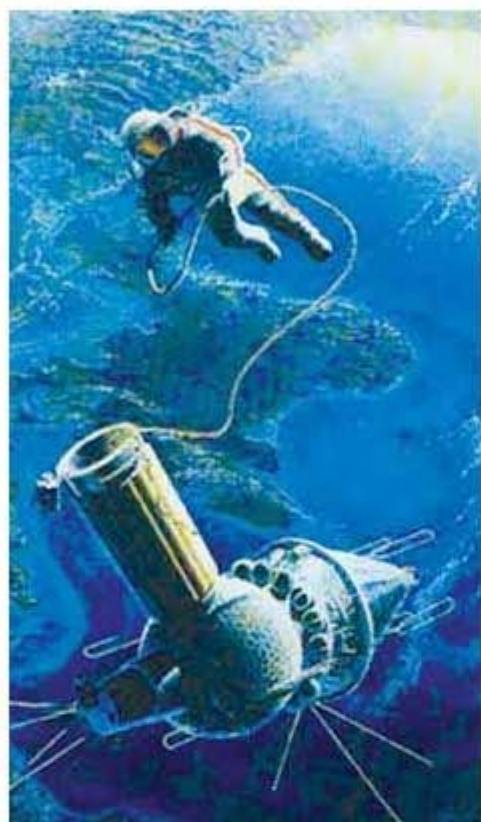


Де б не були ти, твої друзі чи інші люди: у себе вдома, у вагоні метро під землею, в салоні літака в небесній височині, чи в парку — нас оточує повітря. Але ми його не бачимо, адже воно *прозоре*.

Товстий шар повітря обгортає всю нашу планету. Цей шар називають повітряним «одягом» Землі. Адже він захищає її від шкідливого космічного випромінювання, допомагає зберігати тепло.

Завдяки повітрю наша планета з космосу виглядає блакитною красунею.

## ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ



Ігор Білоусов.  
У підводному світі



Олексій Леонов,  
Андрій Соколов.  
Люди в космосі



### Працюємо разом у парі

**Поміркуйте!** Чому космонавти, які виходять у відкритий космос, і водолази, що спускаються в морські глибини, вимушені вдягати спеціальні скафандри?

#### Підказка від Повітряних Дракончиків:

— Космічний простір — безповітряний, а розчиненим у воді повітрям люди дихати не можуть.



Ми вже знаємо, що повітря завжди займає певний простір. А тепер дізнаємося про інші його властивості.

## Дослідницька лабораторія

### ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОВІТРЯ

Чому заповнена повітрям кулька не тоне?



Повітря легше за воду.

Чому м'яч підскакує після удару?



Повітря пружне, воно має здатність стискатися.



**Повітряний Дракончик пояснює:**

— Як ти гадаєш, чому підскакує м'яч? При ударі м'яча об підлогу або землю повітря, яке в ньому міститься, миттєво стискається. Але оскільки воно пружне, то відразу розширюється, внаслідок чого м'яч після удару відскакує.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Повітря займає певний простір, воно легше за воду, прозоре, пружне й має здатність стискатися.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Опиши повітря за його властивостями.
2. Доведи, що нас оточує повітряний простір.
3. Чому іграшки, заповнені повітрям, не тонуть у воді?
4. Чому підстрибує м'яч?
5. Поясни, чому кажуть, що повітря — це невидимий «одяг» Землі.

## Зустріч 10. З ЧОГО СКЛАДАЄТЬСЯ ПОВІТРЯ?

**Ти дізнаєшся,** як життя на Землі пов'язане зі складом повітря.

**Пригадай!** Які умови необхідні для життя організмів?



**Повітряні Дракончики пропонують** продовжити досліджувати властивості повітря.

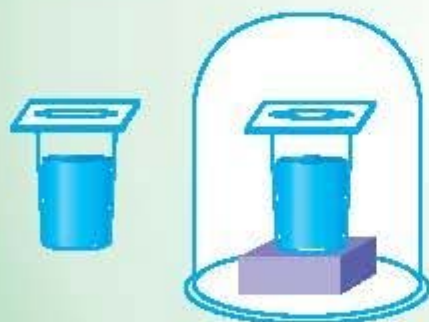


### Дослідницька лабораторія

Чому в теплій кімнаті кулька більша?  
А якщо винести її на мороз, то вона стане меншою?



Від нагрівання повітря розширюється, від охолодження — стискається.



У якій склянці вода охолоне швидше?

**Повітря погано проводить тепло.**

**Підказка.** Вода у склянці, що закрита банкою, охолоне повільніше. Бо повітря, яке міститься між банкою і склянкою з гарячою водою, зберігає тепло.



### Повітряний Дракончик запитує:

— Чому сніг порівнюють із теплою «ковдрою», під якою не замерзають рослини?

Пухнастий сніг містить багато повітря. Воно не пропускає тепло, не дає землі охолонути. Навіть у найлютіші морози температура під снігом не буває нижчою за + 5 градусів. Тому рослини не гинуть. Товстий шар снігу на полях, городах, у садках і лісах для рослин — як шуба для людини. У шубі між волосинками хутра міститься чимало повітря. Це повітря гарно зберігає тепло твого тіла. І хоча надворі холодно, тобі тепло.

**Поміркуй!** Чому дітям тепло на морозі?

**Повітряні Дракончики продовжують розповідь про повітря:**

— Виявляється, повітря складається не з одного якогось газу, а з їх суміші.

Найбільше в повітрі *газу азоту*, менше — *кисню* і зовсім мало — інших газів, зокрема *вуглекислого газу*, про який ти дізнаєшся на наступних уроках.





...Запам'ятай! .....

Повітря — це суміш газів.

.....

Цікавий факт від Повітряних Дракончиків.



Склад газів у повітряній суміші не завжди був однаковим. Коли наша планета тільки утворилась у космічному просторі, на ній не існувало життя. Адже у складі повітря тоді не було *кисню, необхідного для дихання організмів*. А на Землі ще не з'явилися зелені рослини, які його виробляють.

...Запам'ятай! .....

Людам та іншим живим істотам для життя потрібне повітря, у якому міститься кисень.

.....



Сторінками Книги важливих знань про природу

- При нагріванні повітря розширюється, а при охолодженні стискається. Повітря погано проводить тепло.
- Повітря — це суміш газів.
- Усім організмам для дихання потрібний кисень, який виробляють рослини.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Як впливають на повітря зміни температури?
2. Чому рослини не замерзають під снігом?
3. З яких газів складається повітря?
4. Чому повітря необхідне для життя?
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Чому потрібно висаджувати багато різноманітних рослин?

## Зустріч 11. ЧОМУ ПОВІТРЯ РУХАЄТЬСЯ?

■ **Ти дізнаєшся більше** про виникнення вітру.

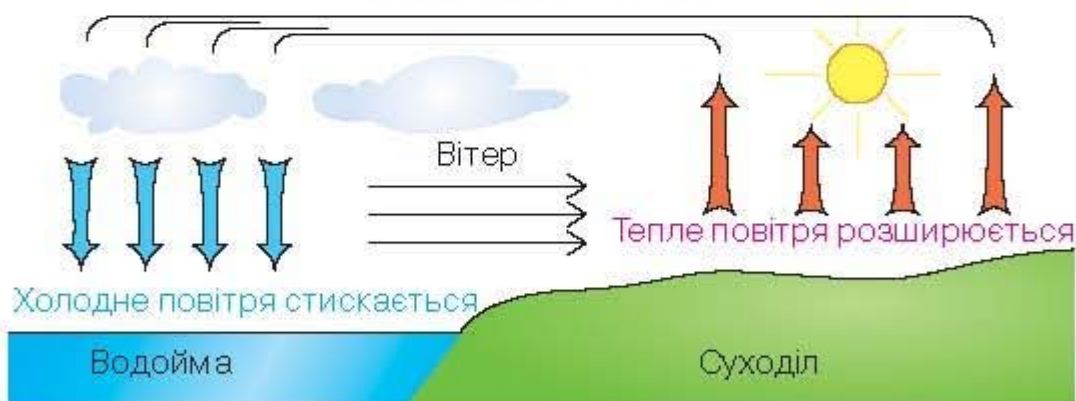
**Пригадай!** Як змінюється повітря при нагріванні й охолодженні?

*Повітря нагрівається від земної поверхні.* Тому температура повітря на Землі залежить від розподілу суходолу та водної поверхні, між нагріванням яких є велика різниця.

Суша швидко нагрівається, але й швидко охолоджується. Вода ж нагрівається повільніше, але зберігає тепло довше, поступово віддаючи його повітрю. Тому в країнах, розташованих біля морів, літо прохолодніше, але зима — тепліша.

Коли суходіл нагрівається, нагріте повітря розширюється і піднімається вгору. На його місце «заходить» те, що знаходилося над холодною водною поверхнею. Направлений рух повітря називають *вітром*.

### Як виникає вітер?



**Повітряні Дракончики запитують у допитливих:**

— На цій схемі показано утворення вітру вдень. Чи зміниться напрямок вітру вночі? Поясніть.



## Відгадай загадки

- Літає, а не горобець.
- Без рук, без ніг, а двері відчиняє.
- Рукавом махнув — дерева нагнув.



## ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ



Яке явище природи зображене на картинах Володимира Куша?



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Над суходолом повітря нагрівається й охолоджується швидше, ніж над водною поверхнею.
- Вітер — це направлений рух повітря.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Як властивості повітря допомагають йому рухатися? Поясни.
2. Чому батареї опалення встановлюють внизу під вікнами, а не над ними?
3. Що таке вітер? Поясни, як він утворюється.
4. Поміркуй, чому на узбережжі водойм вітри дмуть частіше.
5. Пригадай казки, вірші та пісні, де згадується вітер. Який у нього характер?

## Зустріч 12. ЯК ВІТЕР ВПЛИВАЄ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛІ?

Ти дізнаєшся, для чого у природі потрібен вітер.

**Пригадай!** Чому рухається повітря?

Вітри дмуть у різних напрямках. Цікаво, що зміна погоди залежить від зміни напрямку вітру. Надходження холодного північного повітря спричиняє зниження температури. Західні вітри дмуть від Атлантичного океану, де наповнюються вологою. Восени і взимку вони приносять мряку, дощ і снігопади. А влітку — хмарну, прохолодну, дощову погоду. Східні вітри із суходолу «дарують» суху ясну погоду. Південні вітри зазвичай несуть на своїх крилах тепло.



**Повітряний Дракончик продовжує:**

— Вітер переганяє хмари. Якщо б цього не було, то дощ і сніг випадали тільки над водною поверхнею.

**Назви** ознаки, за якими ти помічаєш вітер у природі.



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться, пригадайте і розкажіть!** Яким буває вітер у різні пори року?



Осінь



Зима



Весна



Літо

Вітер приносить вологе повітря, з якого утворюються хмари, з яких випадають дощі. Вони напувають живу природу.

Вітер, відносячи автомобільні гази та дим від заводів, сприяє очищенню повітря, яким ми дихаємо.

### **Повітряний Дракончик пропонує дослідити:**

— Що допомагає при польоті не лише повітряним зміям і кулькам, а й комахам, птахам і навіть літакам?

**Поміркуй і розкажи!** Чому вітер потрібен рослинам?



### **Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Вітер приносить зміни погоди.
- Вітер впливає на життя людей, рослин і тварин.

### **Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Розкажи, як різні вітри впливають на погоду.
2. Яке значення має вітер для життя рослин?
3. Поміркуй, чи завжди вітер допомагає тваринам.
4. Яку користь приносить вітер людині? Добери слова, якими можна описати різні вітри.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Яку роботу виконує вітер на нашій планеті? Чи потрібен він узагалі?

## Зустріч 13. ЧОМУ ПОТРІБНО ОХОРОНЯТИ ПОВІТРЯ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ?

**Ти дізнаєшся** про цінність чистого повітря.

**Пригадай!** Яке значення має повітря для Землі?

Повітря — це частина природи. Без повітря на Землі не було б життя, адже в ньому міститься кисень, яким дихають живі істоти. Якщо повітря забруднене, то всім організмам важко дихати, вони хворіють і навіть гинуть. Людям, рослинам і тваринам для дихання потрібне чисте повітря!



**Працюємо разом у групі**

**Роздивіться і поміркуйте!** Чому забруднюється повітря? Що може псувати повітря там, де ви живете?



У нашій країні прийняті закони про охорону повітря, що вимагають від підприємств установа спеціальних уловлювачів шкідливих викидів, сажі й пилу.

Водіям автотранспорту необхідно стежити, щоб їхні автомобілі не забруднювали повітря. А всім нам треба частіше користуватися велосипедами.



**Повітряні Дракончики розповідають, як дерева, кущі і трави можуть впливати на чистоту повітря:**

— На поверхню рослин осідає пил, сажі й інші шкідливі речовини. Тоді повітря стає чистішим. А найголовніше, що *зелені рослини на світлі виробляють кисень*.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Чисте повітря — запорука життя на Землі.
- Повітря забруднюється через шкідливі викиди підприємств, вихлопні гази машин, спалювання сміття, листя й бур'янів.
- Рослини очищують повітря й збагачують його киснем.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Чому без чистого повітря неможливе життя на Землі?
2. Як промисловість і транспортні засоби впливають на стан повітря?
3. Запитай у дорослих: чим може забруднюватися повітря у твоєму докільді?
4. Чому потрібно висаджувати і берегти рослини?
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Запропонуйте способи очищення повітря на нашій планеті.

## Зустріч 14. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ СВОЇ ЗНАННЯ ПРО ПОВІТРЯ



Наші друзі Повітряні Дракончики  
запевняють:

— Якщо ти правильно відповіси на всі запитання та виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й доведеш, що вмієш застосовувати свої знання про повітря.



1. Розкажи, з чого складається повітря. Який газ, що входить до його складу, необхідний для дихання рослин, тварин і людини? Як ти розумієш значення словосполучення *чисте повітря*?

2. Поясни: що в природі залежить від повітря? Скористайся підказками.

- Різноманітність неживої та живої природи на Землі.
- Виникнення вітру.
- Життя рослин і тварин.

3. Чому виникає вітер? Поясни, як він впливає на природу та життя людини.

4. Порівняй повітря та воду. Чим вони схожі, а чим відрізняються?

5. Обговоріть у класі: як може змінитися життя твого оточення, якщо люди продовжуватимуть забруднювати повітря? Як ви з друзями можете допомогти в очищенні повітря? Склади план корисних дій.



Повітря



Вода



## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене на фотографіях,  
використовуючи знання про повітря,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в повсякденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

Дозволь познайомити тебе з ще одним помічником. Це — **пан Кріт**. Він, разом із нашим добрим знайомим **Їжачком Хитрячком**, розповість тобі про багатства неживої природи Землі.



### ТИ БУДЕШ:

- **знати** про різноманітність гірських порід, види корисних копалин та особливості їх видобутку;
- **розуміти**, яке значення мають корисні копалини й ґрунти для життя людей;
- **уміти** розпізнавати зразки корисних копалин у колекції і пояснювати роль живих організмів в утворенні ґрунту;
- **застосовувати в житті** знання про родючість ґрунту і корисні копалини рідного краю

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати**, які корисні копалини є у твоєму краї; склад ґрунту та його властивості





## Зустріч 15. ЩО ТАКЕ ГІРСЬКІ ПОРОДИ?

**Ти дізнаєшся,** з чого складається земна поверхня.

**Роздивись і пригадай!** Що ти знаєш про гори? Яке значення в житті людей вони мають? Які гори є в Україні?



**Поміркуй!** З чого складаються гори?



**Наш помічник пан Кріт розповідає:**

— Уся тверда поверхня земної кулі — це і є гірські породи. Їх можна виявити скрізь: у горах, на рівнинах, морському узбережжі, під океанами, морями, річками, льодовиками і в нас під ногами.

**..Запам'ятай!** .....

**Гірські породи — це природні тіла, які знаходяться в глибинах Землі та на її поверхні.**

.....

**Пан Кріт повідомляє:**

— Виявляється, що досліджувати глибини Землі, на поверхні якої ми всі живемо, найскладніше. Люди в наш час завдяки бурінню змогли просунути в її глиб лише на 12 км. Тому ніхто на Землі ще не бачив на власні очі, яку внутрішню будову має наша планета. Але ми можемо вивчати і досліджувати гірські породи, з яких складається зовнішня тверда частина Землі.



Бурова установка



## Дізнайся значення слова

**Бурити** — робити свердловини у глибинах Землі за допомогою спеціального обладнання.



## Працюємо разом у парі

Упізнайте гірські породи, зображені на фотографіях.



Гірські породи — різноманітні. Це — *граніт, пісок, глина, піщаники, вапняки* та багато інших. Вони утворюють тверду поверхню Землі. Мають різні властивості і різняться за походженням: одні пухкі й розсипчасті, як пісок. Глина щільна, але не розсипчаста, а пластична (недарма вона входить до складу пластиліну). До твердих скельних гірських порід належить граніт. Із його уламків походять валуни, щебінь, гравій, галька і навіть пісок. На дні морів із відмерлих решток водяних організмів утворюються вапняки і крейда, якою ти пишеш на дошці в класі.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Тверда поверхня Землі складається з гірських порід.
- Гірські породи різняться за своїм походженням і властивостями.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Що називається гірськими породами?
2. З яких гірських порід складається тверда поверхня Землі? Наведи приклади.
3. Проведи спостереження: які гірські породи ти можеш побачити по дорозі в школу?
4. Розкажи про походження крейди та опиши її властивості.
5. Роздивися фото гірських порід із Музею коштовного та декоративного каміння в м. Володарську-Волинському на Житомирщині. Уяви, що у вашій школі започатковують музей Природи рідного краю. Які гірські породи там можна буде побачити?



Топаз

Кварц

Берил

## Зустріч 16. ЩО ТАКЕ КОРИСНІ КОПАЛИНИ?

Ти дізнаєшся, як видобувають корисні копалини.

**Пригадай!** Із чого складається тверда поверхня Землі?



Працюємо разом у групі

**Позмагайтеся!** Яка група назве більше прикладів гірських порід і складе цікавіші розповіді про їх властивості.

**Поміркуй і розкажи!** Що, на твою думку, може означати словосполучення «корисні копалини»?



**Пан Кріт розповідає:**

— Люди здавна придивлялися до гірських порід, викопували їх, вивчали властивості та намагалися застосовувати для своїх потреб.

..Запам'ятай! .....

Усі гірські породи, що використовуються людьми, називають **корисними копалинами**.

Це — **граніт, мрамур, пісок, глина, вапняк, залізна руда, вугілля, нафта, природний газ, кухонна сіль та багато інших.**

.....

### Колекція корисних копалин



Кварц



Кам'яне  
вугілля



Граніт



Мрамур



Віктор Васнецов. Три царівни підземного царства

**Пофантазуй!** За які природні багатства «відповідає» кожна царівна?

**Пан Кріт пояснює:**

— Корисні копалини бувають *твердими*, *рідкими* й *газоподібними*. Тому й видобувають їх по-різному. Одні тверді корисні копалини, наприклад залізну руду, — у відкритих улоговинах — *кар'єрах*. Інші — такі як кам'яне вугілля — у *шахтах*, на великій глибині, іноді аж до 3 км. Для того щоб добути із надр Землі рідку корисну копалину — нафту, а також природний газ, і на суходолі, і в морях будують *бурові установки*.





## Працюємо разом у групі

Складіть розповіді про різні способи видобування корисних копалин.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Корисні копалини — це гірські породи, які використовуються людьми. Вони бувають твердими, рідкими й газоподібними.
- Корисні копалини добувають у відкритих кар'єрах, підземних шахтах та на бурових установках.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Поясни назву «корисні копалини». Наведи приклади.
2. Порівняй відомі тобі корисні копалини.
3. Чому корисні копалини видобувають різними способами?
4. Запитай у дорослих: чому кам'яне вугілля називають «чорним золотом», а нафту — «рідким золотом»?
5. Поміркуй: чи належать до корисних копалин дорогоцінне каміння, золото і срібло? Поясни свою думку.

## Зустріч 17. НАВЩО ЛЮДЯМ ПОТРІБНІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ?

**Ти дізнаєшся** про використання різних корисних копалин.

**Пригадай!** Які корисні копалини тобі відомі?



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть**, як люди використовують корисні копалини. Наведіть власні приклади.



Корисні копалини поділяють на різні види відповідно до їх використання.

**Паливні, або горючі, корисні копалини** — торф, буре вугілля, кам'яне вугілля, нафта, природний газ. До речі, всі вони застосовуються не лише як паливо. З них виробляють бензин, гас, різні мастила, мазут, а також пластмаси, тканини, фарби і ліки. **Рудні корисні копалини** — залізна руда, мідна руда. Їх використовують як сировину для виплавки металів на металургійних заводах. **Будівельні корисні копалини** — граніт, щебінь, галька, гравій, вапняк, пісок, глина. З них виготовляють будівельні матеріали: цемент, цеглу, скло, а також різноманітний посуд. До корисних копалин належить також **кам'яна (кухонна) сіль**, що ми її використовуємо для приготування їжі.

## Пан Кріт зауважує:

— З часом запаси корисних копалин вичерпуються. Тому це безцінне природне багатство потрібно використовувати ощадливо.

**Роздивись і розкажи!** Склади розповідь «У коморі корисних копалин». Спробуй додати власні приклади.



### ПАЛИВНІ



Торф

Кам'яне вугілля

Природний газ

### РУДНІ



Мідна руда

Залізна руда

### БУДІВЕЛЬНІ



Граніт

Вапняк

Пісок



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Корисні копалини використовуються людиною в усіх галузях її життя.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Які види корисних копалин ти знаєш? Наведи приклади.
2. Розкажи, як використовує корисні копалини твоя родина.
3. Чому потрібно охороняти корисні копалини?
4. Дізнайся, які корисні копалини добувають у твоєму рідному краї.
5. Поміркуй: чи можуть люди знайти замітники корисним копалинам?

## Зустріч 18. ЧИМ ҐРУНТИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД ГІРСЬКИХ ПОРІД?

**Ти дізнаєшся,** як із гірських порід утворюється ґрунт.

**Пригадай!** Яке значення мають гірські породи?  
Що таке ґрунт?

**Роздивись і поміркую!** Чи можуть рослини зростати без ґрунту?



### Відгадай загадки

- Мене б'ють, товчуть, ріжуть, перевертають — я все терплю і всім добром плачу.
- Що найбагатше у світі?

**..Запам'ятай!** .....

Ґрунт — це верхній пухкий шар землі, на якому ростуть рослини. Основна властивість ґрунту — **родючість**.

Це здатність забезпечувати рослини водою з розчиненими в ній поживними речовинами і повітрям, яке є джерелом кисню для дихання.

.....

**Поміркуй!** Чи властива родючість гірським породам?

Не можна виростити урожай на голому камінні. Хоча, виявляється, ґрунти утворюються саме із гірських порід, які під дією тепла і холоду, води і вітру поступово подрібнюються та розпушуються. Процес руйнування гірських порід триває, поки вони не перетруться на пісок і глину. Згодом на поверхні гірської породи з'явиться пухкий шар, куди легко проникають вода і повітря. Тоді в ньому поселяються не лише рослини, а й різноманітні дрібні тварини. Їх залишки, перегниваючи, перетворюються на чорну однорідну масу — *перегній*. Найбільше перегною — у *чорноземах*. Тому вони вважаються найродючішими ґрунтами в світі.

**Їжачок Хитрячок нагадує:**

— Четверта частина всіх чорноземів на Землі знаходиться в Україні.



### ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ



Ольга Кваша.  
Простір

За допомогою картини склади розповідь «Чорноземи — багатство України».



## Працюємо разом у групі

**Роздивіться і порівняйте** різні ґрунти, зображені на фотографіях. Чим вони схожі, а чим відрізняються?



Ліс

Луки

Берег моря

Чорнозем



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Ґрунти утворюються з гірських порід.
- Ґрунт — це пухкий шар землі, на якому ростуть рослини.
- Основна властивість ґрунтів, що відрізняє їх від гірських порід, — родючість.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Як утворюються ґрунти?
2. Порівняй гірські породи та ґрунти.
3. Поясни, чому родючість — основна ознака ґрунту.
4. За що цінують чорноземи?
5. Поміркуй, що відбувалося б на Землі, якби зникли ґрунти.

## Зустріч 19. ЯК СКЛАД ҐРУНТУ ВПЛИВАЄ НА ЙОГО ВЛАСТИВОСТІ?

**Ти дізнаєшся,** від чого залежить родючість ґрунтів.

**Пригадай!** З чого складається ґрунт? Яка його основна властивість?

### Дослідницька лабораторія

#### ВИВЧЕННЯ СКЛАДУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТУ

У ґрунті міститься повітря.



Ґрунт складається з гірської породи, піску, глини та перегною.



У ґрунті міститься вода.



**Запам'ятай!** .....

Від складу ґрунту залежить його родючість.

.....

**Роздивися, поміркуй і розкажи!** Як ґрунти забезпечують сприятливі умови для життя рослин?



**Пан Кріт продовжує розповідь:**

— Для життя рослинам необхідне *тепло*. Його вони отримують завдяки Сонцю. Люди спускають ґрунт, щоб у ньому було більше *повітря* для дихання рослин. Джерелом *поживних речовин* у ґрунті є *перегній*. Але рослини засвоюють поживні речовини тільки у розчиненому вигляді. Тому, коли довго немає дощів, ґрунт висихає, живлення рослин припиняється. Кроти, дощові черви та інші тварини роблять у ґрунті безліч ходів, куди легко потрапляють повітря і вода. Так тварини сприяють збільшенню родючості.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Властивості ґрунту залежать від його складу.
- Родючі ґрунти забезпечують рослини всім необхідним для життя.

**Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Доведи, що у ґрунті містяться повітря, вода, пісок, глина і перегній.
2. Роздивися фото на сторінці 54 із зображенням ґрунтів, поширених в Україні. Поміркуй: чим відрізняється їх склад?
3. Чому перегній збільшує родючість ґрунту?
4. Які тварини живуть у ґрунті й як вони впливають на його властивості?
5. Поміркуй: чи може людина змінювати властивості ґрунтів?



## Зустріч 20. ЗАПИТАЄМО У МАТІНКИ ПРИРОДИ: ЯК ПОЛПШИТИ РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТУ?



**Ти дізнаєшся,** за яких умов ґрунти зберігають родючість.  
**Пригадай!** Що ти знаєш про властивості ґрунту?

Урожайність рослин залежить від ґрунтів, на яких вони вирощуються. Тому люди мають постійно дбати про родючість землі. Для цього потрібно правильно обробляти ґрунти — вчасно спусувати їх, вносити добрива і перегній, боротися з бур'янами. Виявляється, що для «оздоровлення» ґрунту на городах корисно висівати лікарські рослини: чорнобривці, нагідки, ромашку або часник.

Лісові смуги, насаджені між полями, збережуть ґрунти від руйнівної дії вітрів. Зелені насадження також допомагають накопичувати в ґрунтах більше вологи під час танення снігу. Усе це сприяє підвищенню родючості.



### Працюємо разом у парі

**Роздівться і розкажіть!** Як люди можуть допомогти ґрунтам зберегти родючість?



### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Для чого людина має дбати про ґрунти?
2. Чому на поля потрібно вносити добрива і перегній?
3. Поясни, з якою метою висаджують лісові смуги.
4. Добери загадки та прислів'я про землю-годувальницю.
5. Пофантазуй: який пам'ятник можна встановити українським чорноземам?

## Зустріч 21. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ СВОЇ ЗНАННЯ ПРО ГІРСЬКІ ПОРОДИ ТА ҐРУНТИ



Наші друзі і помічники — пан Крит і Їжачок Хитрячок — запевняють:

— Якщо ти правильно даси відповіді на всі запитання і виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й зможеш застосувати свої знання про



гірські породи та ґрунти.

1. Розкажи, де тобі доводилося бачити гірські породи в природі. Пригадай їх властивості.
2. Поміркуй і розкажи. Коли в повсякденному житті ти спостерігаєш за використанням корисних копалин?
3. Упізнай корисні копалини, зображені на фотографіях. Склади казкову історію про одну з них.



4. Поясни, як забезпечити родючість ґрунтів на вашій присадибній ділянці або на дачі.
5. Уяви, що тобі спільно з однокласниками запропонували побудувати казковий будинок. Які корисні копалини будуть вам потрібні для будівництва?

Як ти зможеш застосувати свої знання про гірські породи та ґрунти?

## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене на фотографіях,  
використовуючи знання  
про гірські породи та ґрунти,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в повсякденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

## СОНЦЕ — ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ НА ЗЕМЛІ

Далі ти покрокуеш здобувати знання разом із енергійним хлопчиком Струмом.

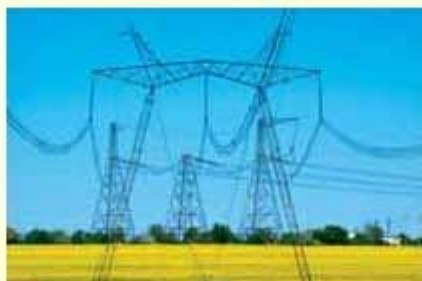


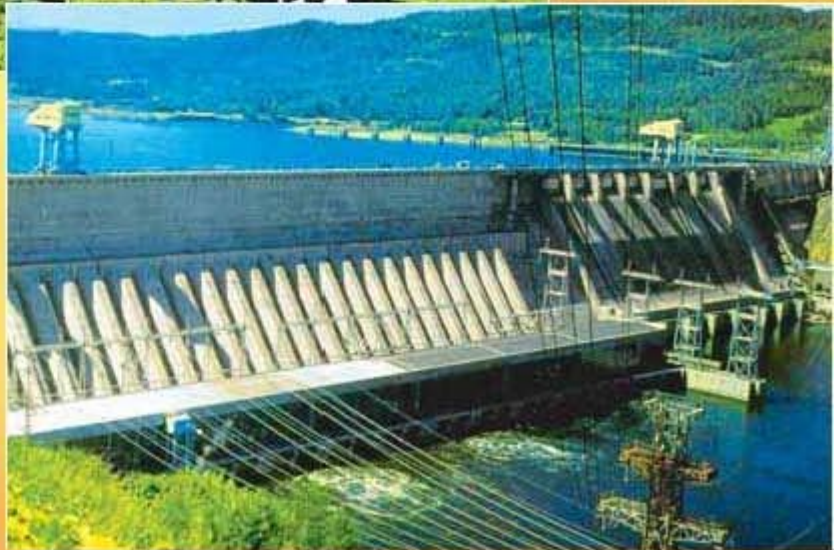
### ТИ БУДЕШ:

- **знати**, що таке енергія;
- **розуміти**, чому Сонце — невичерпне джерело енергії і як його енергія перетворюється на інші види;
- **вміти** пояснювати, чому людині необхідно збільшувати використання чистих і невичерпних видів енергії (Сонця, вітру і рухомої води);
- **застосовувати в житті** знання про важливість збереження тепла й електроенергії в побуті

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати**, як зменшити втрати тепла та електроенергії в оселях





## Зустріч 22. ЩО ТАКЕ ЕНЕРГІЯ І ДЛЯ ЧОГО ВОНА ПОТРІБНА?

**Ти дізнаєшся** про значення енергії та її існування в різних видах.

**Пригадай!** Що таке навколишній світ?

Світ, в якому ми живемо, щомиті змінюється. Вітер переносить опале листя й гойдає дерева. Хвилі перекочують каміння, руйнують береги. Автомобілі рухаються з великою швидкістю. Люди ходять, будують, майструють, переносять і перевозять вантажі, думають і діють. Тобто всі тіла виконують різну роботу. Як це відбувається? Яка сила приводить тіла в рух?

Це — **енергія**! Саме завдяки їй здійснюються всі зміни і перетворення на Землі.



### Дізнайся значення слова

**Енергія** (з грецької) — діяльність, сила.



Ми не можемо побачити, відчутися або торкнутися енергії. Але ця невидима сила необхідна всім і скрізь. Адже жодну роботу не можна виконати без витрат енергії. Живим істотам для росту, розвитку й виконання роботи потрібна енергія, яка міститься в їжі.

..Запам'ятай! ..

Енергія — це здатність тіл виконувати роботу і рухатися.



Наш новий друг — хлопчик Струм повідомляє:

— Для кожного руху потрібна енергія. Її ми отримуємо від *Сонця, вітру, води* та *корисних копалин*.

У природі існують різні види енергії. Серед них:



Енергія тепла



Енергія світла



Електрична енергія



Енергія руху

**Розкажи!** З якими видами енергії ти стикаєшся щодня?

*Енергія може переходити з одного виду в інший.* Розглянемо приклад. Уяви, що вдома вмикнули електрочайник, настільну лампу та пральну машину. Таким чином електрична енергія перетворюється на енергію тепла, світла та руху.



### Працюємо разом у парі

Наведіть приклади перетворення різних видів енергії в побуті.

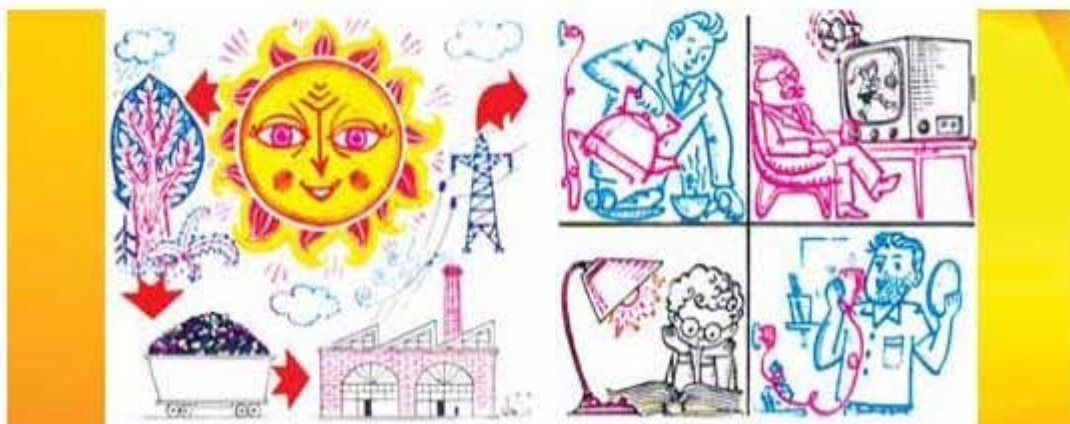


### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Усі зміни в навколишньому світі здійснюються завдяки енергії. Існують різні види енергії.
- Енергія переходить з одного виду в інший.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Що потрібно тілам для руху та виконання роботи?
2. Поясни, звідки люди беруть енергію для своєї життєдіяльності.
3. Які ти знаєш види енергії?
4. Роздивися малюнки. Придумай історію про те, як енергія сонячного променя перетворюється на інші види енергії.



5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Підготуйте фотовиставку «Значення енергії для життя на Землі».



## Зустріч 23. ЯК СОНЯЧНА ЕНЕРГІЯ ВПЛИВАЄ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛІ?

**Ти дізнаєшся,** чому без Сонця неможливе життя на Землі.

**Пригадай!** Що ти знаєш про Сонце?

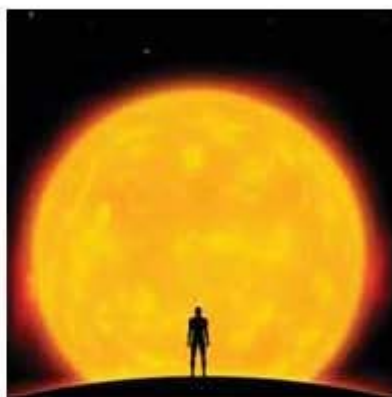
Сонце — це *найближча до нас зоря, величезне розпечене космічне тіло.* Із Землі воно нам видається маленьким. Але на-

справді Сонце таке гігантське, що наша планета порівняно з ним виглядає крихітною. Відстань між Землею й Сонцем також дуже велика. Тому ми не помічаємо його справжнього розміру. Темпера-

тура на Сонці неймовірно висока. Воно світиться, як усі розпечені тіла, виділяючи величезну кількість енергії. Саме ця енергія, потрапляючи на Землю у вигляді світла, що перетворюється на тепло, є джерелом життя на нашій планеті.

Завдяки Сонцю рухаються хмари, ідуть дощі, з'являється веселка, утворюється вітер, змінюються форми земної поверхні. Сонце також впливає і на температуру повітря.

Але головне, що Сонце забезпечує життя на Землі.



**..Запам'ятай!** .....

**Зелені рослини живляться завдяки сонячній енергії.**



**Пригадай і розкажи!** Чому для життя на Землі потрібні зелені рослини?



## Працюємо разом у групі

**Позмагайтеся**, яка команда складе найкращу розповідь про значення Сонця для Землі. Використайте малюнки-підказки.



**Хлопчик Струм** радить вам складати свої розповіді за таким планом.

1. Сонце — джерело світла й тепла на Землі.
2. Сонце впливає на неживу природу і погоду.
3. Без сонячної енергії не існувало б життя.



## Працюємо разом у парі

**Поміркуйте і розкажіть!** Чому люди здавна кажуть на Сонце лагідно «сонечко ясне» та складають про нього вірші, пісні й казки? Наведіть приклади.



Ольга  
Кваша.  
Сонце

За допомогою картини розкажи, як впливає Сонце на живу природу Землі.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Енергія Сонця безкоштовно потрапляє на Землю у величезній кількості.
- Людям варто більше використовувати сонячну енергію.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Що ти знаєш про сонячну енергію? Розкажи.
2. Поясни, як впливає Сонце на неживу природу.
3. Доведи, що сонячна енергія необхідна для існування рослин, тварин і людей.
4. Поміркуй: що зміниться на Землі, якщо Сонце погасне?
5. Проект «Облаштуємо нашу планету». Чому людям варто ширше використовувати сонячну енергію? Свою думку обґрунтуй.

## Зустріч 24. ЯКІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ Є НЕВИЧЕРПНИМИ?

**Ти дізнаєшся,** чому енергія Сонця, вітру й води не може вичерпатися.

**Пригадай!** Для чого потрібна енергія? Які джерела енергії існують на Землі?

**Роздивися, поміркуй і розкажи!** Як люди зігрівалися й освітлювали свої оселі в давнину? Що слугувало тоді джерелами енергії?



Життя сучасних людей важко уявити без електричного світла, різноманітних приладів, побутової техніки, транспортних засобів. А для всього цього потрібно все більше енергії. На допомогу приходять корисні копалини. Їх добувають із надр Землі і використовують для опалення будинків, виробництва електроенергії і пального, необхідного для руху машин.

**Назви** горючі корисні копалини.



**Працюємо разом у парі**

**Поміркуйте!** За що вшановують електричну лампу?



## Хлопчик Струм розповідає:

— Усі корисні копалини утворювалися на Землі дуже давно, впродовж тривалого часу і за зовсім інших природних умов. Наприклад, кам'яне вугілля — це залишки величезних дерев, яких уже навіть не існує на Землі.



При згорянні дрова, торф, кам'яне вугілля, нафта і природний газ зникають. Їх можна використати тільки один раз. Тому *запаси корисних копалин поступово вичерпуються*. А потреби людей в енергії постійно зростають. Який вихід?

Потрібно переходити на використання невичерпних джерел енергії, які пропонує нам Матінка Природа. Це — енергія Сонця, вітру й води, що існуюватимуть у природі завжди. Недарма вони називаються *невичерпними*.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Для отримання енергії спалюють горючі корисні копалини. Їх запаси поступово вичерпуються.
- Сонце, вітер і вода — невичерпні джерела енергії.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Якими джерелами енергії користувалися люди в давнину?
2. Досліди, які джерела енергії найширше використовують у наш час.
3. Чи можна розраховувати на те, що корисні копалини за нашого життя утворяться знову? Поясни.
4. Які джерела енергії існуватимуть у природі завжди?
5. Поміркуй, чому люди мають надавати перевагу невичерпним джерелам енергії.

## Зустріч 25. У ЧОМУ ПЕРЕВАГИ ЕНЕРГІЇ СОНЦЯ?

**Ти дізнаєшся,** чому вигідно використовувати сонячну енергію.

**Пригадай!** Яке значення має сонячна енергія для життя на Землі?

Для отримання енергії у наш час здебільшого продовжують спалювати корисні копалини — вугілля, нафту, природний газ, а також деревину. При цьому відбувається *забруднення довкілля*. Дим шкодить здоров'ю людей, тварин і рослин. До того ж запаси корисних копалин поступово вичерпуються.

Тому людині доводиться ширше використовувати *чисту*, або, як її ще називають, «зелену» енергію.

Шукаючи нові способи добування енергії, люди звернули увагу на Сонце. Адже *воно дає величезну кількість чистої, практично невичерпної енергії*.

### **Поміркуй і розкажи!**

Як у живій природі використовується сонячна енергія?



### **Хлопчик Струм нагадує:**

— Сонячна енергія здавна допомагає і людям: нагріває воду, освітлює приміщення.

Нині все більшого поширення набувають *сонячні електростанції, де енергія Сонця перетворюється на електричну*.

Нещодавно в Криму була відкрита перша сонячна електростанція в Україні, яку ти можеш побачити на малюнку 1. Вона, до речі, найпотужніша у світі.

На дахах будинків (дивись малюнки 2, 3) усе частіше можна побачити *сонячні батареї*. На дорогах — так звані «сонячні» автомашини (дивись малюнок 4). Багато сучасних приладів, наприклад калькулятори (дивись малюнок 5), підживлюються сонячною енергією.



## Працюємо разом у групі

Проаналізуйте свої записи спостережень за погодою, щоб установити приблизну кількість сонячних днів у році. **Зробіть висновок**, чи доцільно використовувати сонячні установки у вашій місцевості.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Сонячна енергія — чиста та невичерпна.
- У сонячних батареях енергія Сонця перетворюється на електричну.

## Запитання і завдання від Матінки Природи

1. У чому полягають недоліки горючих корисних копалин для отримання енергії?
2. Поясни, чому сонячну енергію називають «зеленою».
3. Чому люди зацікавлені в ширшому застосуванні енергії Сонця? Які прилади, що працюють за допомогою сонячної енергії, ти знаєш?
4. Поміркуй, чому сонячна електростанція побудована саме в Криму.
5. Проект «Облаштуємо нашу планету». Пофантазуй і запропонуй власний проект використання сонячної енергії.



## Зустріч 26. ЯК «ПРИРУЧИТИ» ВІТЕР?

**Ти дізнаєшся** про використання людиною енергії вітру.

**Пригадай!** Що таке вітер? Як він виникає?

**Роздивись і розкажи!** Якими бувають вітри?



Вітри дмуть на нашій планеті постійно. Це природне явище виникає там, де поверхня Землі по-різному нагрівається Сонцем. Особливо часто вітри виникають над океанами і морями, на їх узбережжях, а також у горах і степах.

**Поміркуй!** Чому вітер є джерелом чистої й невичерпної енергії?

Ще наші далекі предки почали використовувати силу вітру для перетворення її на енергію руху.



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться** картини Івана Айвазовського і **складіть розповіді** про використання вітру людиною в давнину.





## Хлопчик Струм повідомляє:

— Сьогодні люди навчилися перетворювати енергію вітру на електричну. Вітрові електростанції вже здатні забезпечити «зеленою» енергією цілі житлові райони і промислові підприємства. А невеликі вітрові установки зручні для «домашнього» використання в присадибному господарстві чи на фермах.



### Працюємо разом у групі

Проаналізуйте свої записи спостережень за погодою, щоб установити приблизну кількість вітряних днів у році.

**Зробіть висновок:** чи доцільно використовувати енергію вітру у вашій місцевості?



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Енергія вітру — чиста й невичерпна.
- Люди навчилися перетворювати її на електричну.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Чому енергія вітру ніколи не вичерпається?
2. Розкажи, як вітер допомагав людині в давнину.
3. У чому переваги отримання електроенергії за допомогою вітру?
4. Поясни, чому вітрові електростанції називають енергією майбутнього.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Сплануй, як і де можна використовувати енергію вітру на нашій планеті.

## Зустріч 27. ЧОМУ ВОДУ НАЗИВАЮТЬ НЕВТОМНОЮ ТРУДІВНИЦЕЮ?

**Ти дізнаєшся,** як використовується енергія води.

**Пригадай!** Які водойми існують на Землі?

Вода завжди рухається. Струмки і річки течуть згори донизу і нарешті впадають у моря. Рухома вода має велетенський запас енергії. Недаремно її називають невтомною трудівницею.

**Поясни:** чому енергія води є чистою і невичерпною?

Люди здавна використовували енергію рухомої води. Найчастіше на річках вони будували водяні млини для розмелювання зерна на борошно.

Водяні млини тепер рідкість. Частіше на річках можна побачити греблі електростанцій, де *енергія рухомої води перетворюється на електричну*.



Водяний млин



Гребля електростанції



Так виглядає станція, яка використовує енергію Світового океану

Невичерпними джерелами енергії можуть стати рухи води в океанах і морях. До них належать *рухи хвиль* та *припливів і відпливів*, які в давнину люди називали «диханням» океану. Отже, велетенський Світовий океан містить гігантську кількість безкоштовної енергії, але для її використання потрібно споруджувати спеціальні станції.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Енергія рухомої води — чиста і невичерпна.
- Енергію води можна перетворювати на електричну енергію.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Як люди в давнину використовували енергію рухомої води?
2. Дізнайся, як використовують енергію рухомої води у твоєму краї.
3. Чому енергію Світового океану називають невичерпною і чистою?
4. Роздивися фотографію незвичайної споруди, встановленої в Англії. Її називають «Дерево, що співає». Співає це дерево тільки за допомогою енергії вітру.



Пофантазуй: як можна отримувати енергію за допомогою рухів води? Як може виглядати «дерево, що співає» завдяки енергії води, а не вітру?

5. Яким джерелам енергії — корисним копалинам, Сонцю, вітру чи воді — людина віддасть перевагу в майбутньому? Доведи свою думку.

## Зустріч 28. ЯК ТИ ЕКОНОМИШ ТЕПЛО ТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ?

**Ти дізнаєшся** про способи заощадження теплової і електричної енергії в побуті.

**Пригадай!** Які види енергії ти знаєш?



### Працюємо разом у групі

**Позмагайтеся!** Яка група складе найзмістовнішу розповідь про те, як електроенергія потрапляє в оселі?

**Поясни!** Для чого потрібно кожному з нас заощаджувати електричну енергію, тепло?

**..Запам'ятай!** .....

**Енергозбереження** — це дії, спрямовані на економічне використання електроенергії та тепла.

.....

**Роздивися** «кóлесо» енергозбереження. Назви джерела чистої енергії.



**Поміркуй і розкажи!** Як ти можеш заощаджувати електроенергію, тепло в своїй оселі?

**Хлопчик Струм радить запам'ятати способи збереження тепла та електроенергії.**



- Закриваючи на ніч штори, можна зменшити втрати тепла через вікна.
- Потрібно правильно провітрювати приміщення взимку. Для цього відчиняй вікно на кілька хвилин, а не тримай відчиненою квартиру годинами.
- Виходиш з кімнати — вимикай світло.
- Застосовуйте в побуті енергозберігаючі лампи.
- Попроси батьків поставити твій робочий стіл ближче до вікна. Так ти зможеш зменшити витрати своєї родини на електроенергію.
- Нагадай дорослим, що світлі шпалери в кімнаті допомагають економити електроенергію.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- **Зберігаючи тепло та електроенергію, ми дбаємо про своє майбутнє.**

### **Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Поясни значення слова «енергозбереження».
2. Як потрібно правильно провітрювати приміщення взимку?
3. Як ти особисто економиш електроенергію й тепло в себе вдома? Розкажи.
4. Доведи, що, зберігаючи тепло та електроенергію, ми дбаємо і про природу, і про себе.
5. Проект «Облаштуємо нашу планету». Запропонуй способи економії тепла та електроенергії для збереження природи на нашій планеті.

## Зустріч 29. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ СВОЇ ЗНАННЯ ПРО ЕНЕРГІЮ ТА ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ



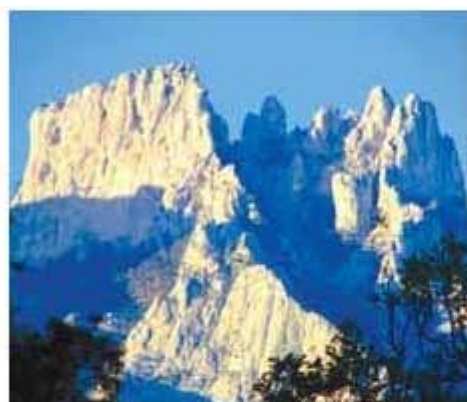
### Хлопчик Струм переконаний:

— Якщо ти правильно відповіси на всі запитання і виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й доведеш, що розумієш, звідки на Землі береться енергія і для чого вона потрібна.

1. Досліди: у які види енергії може перетворюватися сонячна енергія?
2. Поясни, чому Сонце, вітер й воду називають невичерпними джерелами енергії.
3. Розкажи про використання енергії Сонця, вітру та води людиною. Яким чином воно змінюється з часом?
4. Склади розповідь про те, чому потрібно економно використовувати в побуті електроенергію, воду, берегти взимку тепло в оселях. Яких правил ощадливого використання природних багатств ти плануєш дотримуватися у своєму житті?
5. Підготуй творчий проект: «Захисти природу». Продумай і виготов плакат, присвячений енергозбереженню.



## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене на фотографіях,  
використовуючи знання  
про різні види енергії та її збереження,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в повсякденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

ТЕМА П'ЯТА:

## РОСЛИНИ, ТВАРИНИ І СЕРЕДОВИЩА ЇХ ІСНУВАННЯ

Зустрічай нового гостя — **Мудрого Лісовичка**, вченого, який допоможе тобі пізнати світ живої природи і розповість про її багатства. А допомагатиме йому **Сойка Синьокрила**, яка скрізь літає і все знає.



### ТИ БУДЕШ:

- **знати** більше про різноманітність рослин, тварин, грибів, бактерій у природі; особливості будови рослин і тварин; назви рослин і тварин своєї місцевості, які потребують охорони, а також про існування вірусів;
- **розуміти** важливість знань про значення рослин, тварин, грибів і бактерій для природи й життя людини; необхідність створення Червоної книги України, державних заповідників і ботанічних садів;
- **уміти** розрізняти найпоширеніші дикорослі і культурні рослини, диких і свійських тварин, їстівні та отруйні гриби; розмножувати рослини різними способами й оцінювати свою роль в охороні природи;
- **застосовувати в житті** знання правил поведінки серед природи для її охорони

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати** умови розвитку рослин, ланцюги живлення тварин





## Зустріч 30. ЯК «УПІЗНАТИ» РОСЛИНИ?

**Ти дізнаєшся більше** про різноманітність рослин.

**Пригадай!** Частиною якої природи є рослини?

**Поміркуй!** Які ознаки мають організми?



**Мудрий Лісовичок нагадує:**

— Усім організмам потрібна їжа як джерело енергії для життя і розвитку. Однак способи живлення рослин і тварин дуже різняться.

Тварини живляться іншими організмами, які вони невтомно вишукують. А рослини нікуди не поспішають. Усе, що їм необхідно для живлення, є в довіклі. *Для живлення рослинам потрібні: сонячне світло, повітря, вода і поживні речовини з ґрунту.*

Рослини, як і всі інші організми, дихають, розмножуються, ростуть і розвиваються.



..**Запам'ятай!** ..

Рослини — це організми, яким властиві живлення, дихання, розмноження, ріст і розвиток.

*Здатність рухатися — важлива ознака всіх живих організмів.* Рослини, на відміну від тварин, здаються нам нерухомими, але вони рухаються, коли ростуть і розвиваються, повертають своє листя і квітки до Сонця.

**Роздивися і розкажи!** Де тобі траплялося бачити зображені рослини?



Водорості



Мохи



Хвощі



Папороті



Хвойні



Квіткові

..**Запам'ятай!** ..

Серед рослин розрізняють водорості, мохи, хвощі, папороті, хвойні і квіткові.



**Мудрий Лісовичок продовжує розповідь про значення рослин:**

— Уяви, що на Землі раптом зникли всі рослини. Тоді залишаться без їжі тварини і люди.

Зникне життєве середовище для всіх живих істот. Залишившись без захисту рослин, обміліють, пересохнуть водойми, не стане прісної води. З повітря зникне *кисень*, яким дихають організми. Адже *кисень у повітря постачають саме зелені рослини*.

**..Запам'ятай! ..**

**Рослини створюють умови для життя на Землі!**



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Рослинам властиві живлення, дихання, розмноження, ріст і розвиток.
- Рослини постачають у повітря кисень, необхідний для дихання.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

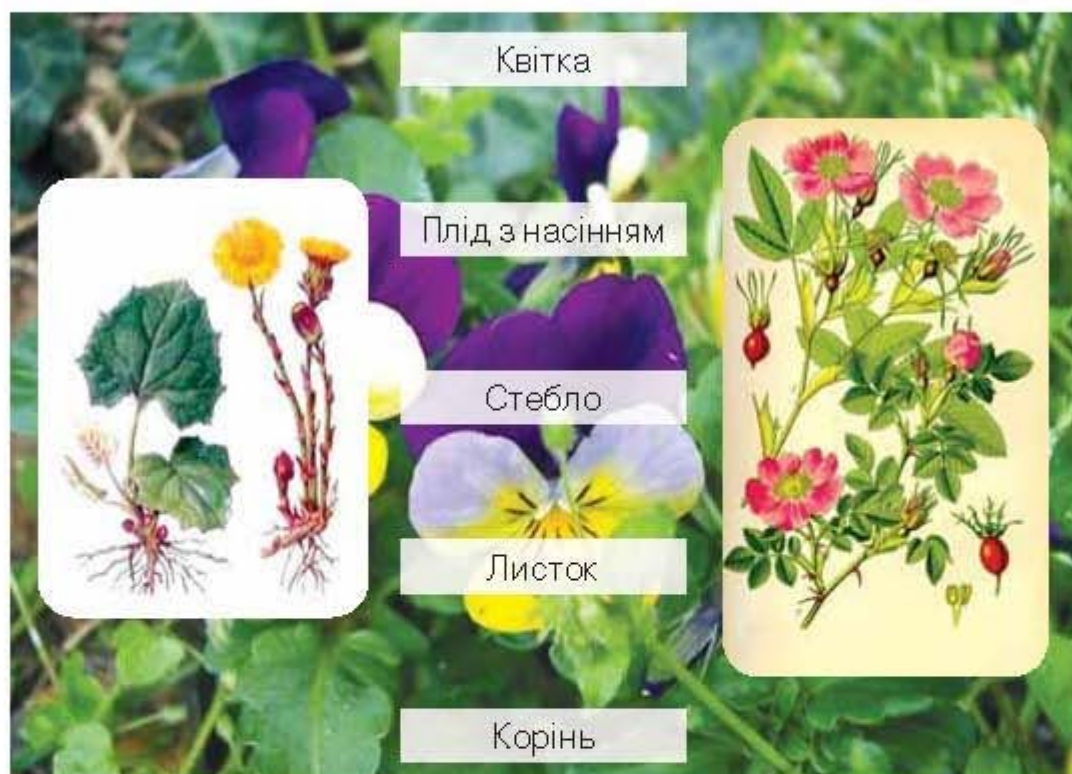
1. Що потрібно рослинам для живлення? Чому рослини вночі не можуть жити?
2. У чому полягає відмінність між живленням рослин і тварин?
3. Доведи, що рослини — це частина живої природи.
4. У чому виявляється різноманітність рослин? Наведи приклади.
5. Уяви, що на Землі зникли рослини. Як у зв'язку з цим змінилося б життя людини?



## Зустріч 31. ЯКІ РОСЛИНИ — КВІТКОВІ?

**Ти дізнаєшся,** чому квіткових рослин на Землі найбільше.

**Пригадай!** Яку будову мають квіткові рослини? Знайди на малюнках органи рослин.



Квітковими називають рослини, які мають *корінь, стебло, листок, квітку, плід і насіння*.

Зростають квіткові скрізь. А там, де *тепла, світла, вологи й поживних речовин у ґрунтах достатньо*, їх дуже багато. Вони представлені різними життєвими формами: *деревами, кущами й трав'янистими рослинами*.

Такого поширення вони здобули завдяки *досконалій будові квітки і покриттю насінини захисним плодом*. Саме серед квіткових найбільше культурних рослин, які спеціально вирощуються людиною.

Нас оточують переважно квіткові рослини. Їх на Землі набагато більше, ніж усіх інших разом узятих.



Працюємо разом у парі

**Роздивіться**, яку різноманітність форм і забарвлення квіток, плодів і насіння виявляють квіткові рослини.

### Різнманітність квіткових рослин

#### Квітки



#### Суцвіття



### Різнманітність плодів і насіння

#### Соковиті плоди



#### Сухі плоди



**Мудрий Лісовичок запитує:**

— Чи знаєте ви, що таке *гербарій*?





## Дізнайся значення слова

**Гербарій** (від латинського слова *трава*) — колекція спеціально зібраних і засушених рослин для наукового вивчення.

### Практична робота

#### ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ГЕРБАРНИМИ ЗРАЗКАМИ КВІТКОВИХ РОСЛИН



## Відгадай загадку

Дихають, ростуть, а ходити не можуть.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Квіткові рослини мають такі органи: корінь, стебло, листок, квітку, плід і насіння.
- Квіткові — найпоширеніша група рослин на планеті.
- Для наукового вивчення рослин збирають гербарії.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Яку будову мають квіткові рослини?
2. Чому квіткових рослин на Землі найбільше? Поясни.
3. Доведи, що квітки і плоди з насінням дуже різноманітні.
4. Склади розповідь про будову своєї улюбленої квіткової рослини.
5. Розкажи, для чого потрібні гербарії.

## Зустріч 32. ЯКІ РОСЛИНИ НАЗИВАЮТЬ ХВОЙНИМИ?

**Ти дізнаєшся більше** про особливості хвойних рослин.

**Пригадай!** Які органи є у квіткових рослин?



**Працюємо разом у парі**

**Порівняйте** яблуню і ялину. Чим відрізняються вони за будовою?



**Мудрий Лісовичок розповідає:**

— На відміну від яблуні, у ялини гілки розташовуються на стовбурі кільцями. За один сезон наростає одне кільце. За їх кількістю можна встановити вік дерева. А листки в ялини голкоподібні й називаються **хвоєю**. На ялині не утворюються квітки. А замість соковитих плодів у неї — **шишки**.

**..Запам'ятай!** .....

**Хвойні рослини — це вічнозелені дерева і кущі. Вони мають корінь, дерев'янисте стебло, голчасті листки-хвоїнки і шишки з насінням.**

.....





Які рослини зображені на картині Івана Труша?  
Поясніть свою думку.



### Працюємо разом у групі

**Дослідіть і розкажіть!** Яке значення мають хвойні рослини для природи та життя людини?



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Хвойні рослини — це вічнозелені дерева та кущі. Вони відрізняються від квіткових відсутністю квітки і плодів та голчастими листками-хвоїнками.
- Насіння у хвойних рослин утворюється в шишках.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Наведи приклади хвойних рослин.
2. Чи можна за зовнішнім виглядом установити приблизний вік ялини?
3. Чим відрізняється будова хвойних рослин від квіткових?
4. Досліди: які дерева переважають у твоїй місцевості — листяні чи хвойні?
5. Поміркуйте: чому новорічними деревами вважаються хвойні, а не квіткові рослини? Як можна запобігти знищенню хвойних дерев перед зимовими святами?

## Зустріч 33. ЯК З'ЯВИЛИСЯ КУЛЬТУРНІ РОСЛИНИ?

**Ти дізнаєшся,** чому всі культурні рослини — «онуки» дикорослих.

**Пригадай!** Які квіткові та хвойні рослини вирощує людина?

**Роздивись і розкажи!** Де тобі траплялося бачити ці рослини? Як людина їх використовує?



### Мудрий Лісовичок розповідає:

— Люди здавна вирощують для своїх потреб різноманітні рослини: пшеницю, жито, моркву, кукурудзу, яблуні, груші. *Усі вони походять від дикорослих.* Наприклад, дикорослий кущ шипшини став «дідусем» для величезної кількості «онуків» — культурних сортів троянд. Деякі рослини, наприклад картопля чи огірки, вже не можуть вирости без піклування людини. Їх потрібно посадити чи посіяти, прополоти, підгорнути, знищити бур'яни і шкідників, вчасно зібрати. А от липа і калина не потребують такого ретельного догляду, якщо навіть їх висадила людина. Вони чудово почувуються в природі: ростуть, розвиваються, утворю-

ють насіння, з якого виростають молоденькі рослини. Буває й так, що випадково розсипане насіння культурних рослин проростає серед дикорослих. Але справжні культурні рослини з нього вже не виростуть, адже ніхто про них не піклуватиметься.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Рослини, які людина спеціально вирощує для своїх потреб, називаються культурними.
- Усі культурні рослини походять від дикорослих.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Для чого на Землі вирощують культурні рослини?
2. Чим культурні рослини відрізняються від дикорослих?
3. Як люди використовують культурні рослини? Наведи приклади.
4. Досліди і розкажи, які культурні рослини поширені у твоїй місцевості.
5. Проект «Облаштуємо нашу планету». Які культурні рослини ви хотіли б вирощувати на нашій планеті? Поясніть, для чого.

## Зустріч 34. ЯКІ УМОВИ НЕОБХІДНІ РОСЛИНАМ ДЛЯ ЖИТТЯ?

**Ти дізнаєшся,** як середовище існування впливає на рослини.

**Пригадай!** Чим культурні рослини відрізняються від дикорослих?

**..Запам'ятай!** .....

Середовище існування, або навколишнє середовище, — це те, що оточує рослину і впливає на її життя.

.....



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться малюнок і складіть** за ним розповідь про умови життя рослин у навколишньому середовищі.



Рослини не можуть існувати без *світла, тепла, повітря, води і поживних речовин* — різноманітних *солей*, що містяться, як правило, у ґрунті.

## Мудрий Лісовичок розповідає:

— Без сонячного світла неможливе живлення зелених рослин. Але умови життя на нашій планеті різняться. У горах, пустелях і степах постійно існує надлишок світла. А в темних лісах, печерах і на дні водойм його, навпаки, — обмаль. Крім того, освітлення впродовж року змінюється. Тому рослини вимушені пристосовуватися до різних умов життя.



### Світлолюбні рослини



Підсніжник



Горицвіт весняний



Сосна

### Рослини, які ростуть у затінку



Вороняче око



Плющ



Ялина



### Працюємо разом у групі

**Порівняйте** зовнішній вигляд сосни і ялини.  
**Доведіть**, що одне з цих хвойних дерев любить світло, а інше може рости й у затінку.

Важливою умовою існування рослин є тепло. Але кожна рослина потребує різної його кількості для свого росту й розвитку. Тому розрізняють *теплолюбні* і *холодолюбні рослини*.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Усе, що оточує рослину і впливає на неї, є середовищем її існування.
- Світло, тепло, повітря, вода і поживні речовини — необхідні для існування рослин.
- Рослини можуть пристосовуватися до життя в умовах із різним освітленням і кількістю тепла.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Що називають навколишнім середовищем?
2. Які умови необхідні для існування рослин?
3. Поміркуй: чому підсніжники й проліски зацвітають у лісах до розпускання листя на деревах?
4. Поспостерігай: які рослини в місцевості, де ти живеш, люблять світло, а які можуть рости в затінку?
5. Які ти знаєш теплолюбні рослини? Чи їх вирощують у тій місцевості, де ти живеш? Наведи приклади.

## Зустріч 35. ЯК РОСЛИНИ ПРИСТОСОВУЮТЬСЯ ДО РІЗНИХ ПРИРОДНИХ УМОВ?

**Ти дізнаєшся** про те, як рослини «навчилися» виживати в різних умовах.

**Пригадай!** Які умови необхідні для існування рослин?



### Працюємо разом у парі

**Поміркуйте:** чи можуть рослини жити без води?



**Мудрий Лісовичок розповідає про значення води в житті рослин:**

— *Вода є однією з найважливіших умов існування рослин.* Коли її недостатньо, вони можуть навіть загинути. Тому рослини, які зростають у засушливих місцях, «навчилися» її видобувати і зберігати.



### Працюємо разом у групі

**Роздивіться і розкажіть,** як рослини посушливих степів економлять воду. Використайте такі словосполучення: *довге коріння, накопичення води в соковитих листках і коренях.*



Рослини прісних водойм живуть в умовах надлишку води. Вони пристосувалися до життя в товщі води та на дні, у прибережній зоні та на водній поверхні.



**Поміркуй!** Які рослини називаються вологолюбними?

*Повітря* і *грунт* також належать до необхідних умов існування рослин.

Рослини живуть у ґрунтах із різною *родючістю*.

Таким чином, кожна рослина пристосувалася до певних умов існування.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Рослини пристосувалися до життя у різних середовищах.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Які пристосування до нестачі води виникли у степових рослин?
2. Наведи приклади вологолюбних рослин.
3. Вигадай казку про дружбу води та рослин.
4. Склади план розповіді про значення ґрунту для життя рослин.
5. Досліди: які умови «подобуються» твоїй улюбленій кімнатній рослині?



## Зустріч 36. ЯК РОЗМНОЖУЮТЬСЯ РОСЛИНИ?

**Ти дізнаєшся більше** про способи розмноження рослин.

**Пригадай!** На які групи поділяють культурні рослини?



### Працюємо разом у групі

Складіть розповідь про поширення плодів і насіння в природі.



Життя кожної квіткової й хвойної рослини починається з насінини. Після повного дозрівання насіння в одних рослин (переважно у дерев) має пройти період зимового спокою. В інших рослин (квасоля, пшениця) насіння може прорости відразу, як дозріє. Для росту і розвитку насінню потрібно, щоб воно потрапило в теплий ґрунт, у якому є достатньо води і повітря, що містить кисень для дихання. Крім того всередині кожної насінини завжди зберігається певний запас поживних речовин, які допомагають рослині жити на початку її життя.

**Розкажи**, як різняться за формою й розмірами насіння квіткових і хвойних рослин.

**..Запам'ятай!** .....

**Нову рослину можна виростити із насінини.**

.....

Інший спосіб розмноження полягає у *вирощуванні нових рослин із частин кореня, стебла, листків*.

## РОЗМНОЖЕННЯ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН



Насінням



Стебловим живцем



Цибулинами



Бульбами

Вусами



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Нову рослину можна виростити з насінини або з окремої частини кореня, стебла, листка.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Де «ховається» насіння у квіткових, а де — у хвойних рослин?
2. Які існують основні способи розмноження рослин?
3. Досліди: чи можуть у природі рослини розмножуватися без насіння?
4. Поміркуй: чи правильно називати бульби картоплі насінням? Дізнайся: де в картоплі міститься насіння?
5. Чи є в тебе улюблена кімнатна рослина? Досліди, як її можна розмножити.

## Зустріч 37. ЯК ТВАРИНИ ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИРОДУ ЗЕМЛІ?

Ти дізнаєшся більше про різноманітність тварин.

**Пригадай!** На які групи поділяються тварини?

**Мудрий Лісовичок нагадує**, що тваринам властиві живлення, дихання, розмноження, ріст і розвиток.



### Працюємо разом у парі

Складіть список тварин, яких ви можете побачити у вашій місцевості. Спробуйте розподілити їх за групами: комахи, риби, птахи і звірі.



**Роздивись і розкажи!** Як різняться тварини за розмірами і будовою?

**Синьокрила Сойка підказує:**

— Деякі організми можна побачити лише під мікроскопом. А синій кит — довший за три великі автобуси.



Значення тварин у природі величезне. Якби не *комахи-запилювачі*, у рослин не утворювалися б плоди з насінням. Саме тварини сприяють *розселенню рослин*, поширюючи їх по всій Землі. Без активної діяльності тварин не виникли б *грунти*. Дощові черви та інші тварини постійно вносять у ґрунт рештки рослин, подрібнюють їх і таким чином сприяють утворенню перегною. Отже, *рослини не можуть існувати без тварин*. Між рослинами і тваринами в природі — *нерозривний взаємозв'язок*.

Тварини також виконують у природі *роль «санітарів»*. Вони «прибирають» із поверхні землі всі рештки організмів. *Водяні тварини очищують воду від забруднення*. А чистота води не менш важлива, ніж чистота повітря і землі.

Для життя людей тварини завжди мали дуже велике значення. Наші далекі предки жили виключно за рахунок *полювання й рибальства*. Тварини давали їм їжу, одяг, житло, ліки, і навіть світло. Роль диких тварин із часом перебрали на себе свійські. Вони забезпечили людство продуктами харчування і сировиною: шкірою, шерстю, шовком, воском, а також безвідмовним «транспортом».



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- **Світ тварин дуже різноманітний.**
- **Тварини відіграють важливу роль у житті природи та людей.**

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Доведи, що тварини належать до живої природи.
2. На які групи поділяється світ тварин?
3. Наведи приклади тварин, які значно розрізняються своїми розмірами.
4. Склади розповідь про роль тварин у житті рослин.
5. Уяви, що на Землі перестали існувати тварини. Розкажи, як після цього змінилося б життя людей і рослин.

## Зустріч 38. ЯКА ГРУПА ТВАРИН НАЙЧИСЕЛЬНІША НА ЗЕМЛІ?

**Ти дізнаєшся більше** про життя комах, їх будову, розмноження і розвиток.

**Пригадай!** У чому полягають особливості будови дорослих комах? Як відбувається розвиток комах?



...**Запам'ятай!** .....

Тіло комах складається із трьох частин: голови, грудей і черевця. Вони мають три пари ніг (кінцівок). У переважній більшості комах є крила.



**Мудрий Лісовичок розповідає:**

— Більшість комах живуть у лісах. Дізнаємося більше про них. Придивися, яких комах можна побачити на дубі. По стовбуру снують мурашки, звисає гусінь на ниточці-павутинці. Ось підлетіла муха, і її схопила спритна оса. Майже коло вуха дзижчить комар. На стовбурі розмістився жук-рогач. На листку сидить жучок-сонечко, полює на попелиць. Ти побачиш лише тих комах, які не намагалися сховатись від сторонніх

поглядів. Тих, що замаскувалися, відразу не впізнаєш. Одні з них схожі на гілочки або на листя чи кору дерева. Інші ховаються під корою, в листі, плодах. Деякі дуже дрібні. Гусінь зеленої дубової листовійки помітити неважко. Вона — небезпечний шкідник лише для дуба.

**Роздивись і знайди** комах, про яких ідеться в тексті.



Усі комахи постійно заклопотані пошуками їжі. Але вони встигають запилювати квіткові рослини, забезпечуючи їм утворення плодів та насіння. Серед найактивніших запилювачів — бджоли, джмелі, метелики і мухи. Світ комах ніби розділився на два ворожі табори: **рослиноїдних** та **хижих**. Рослиноїдні поїдають дикорослі й культурні рослини від «вершків до корінців». Хижі — полюють на рослиноїдних комах. Існує ще одна група комах, які живляться рослинними і тваринними рештками, як, наприклад, гнойовик лісовий. Вони — «санітари».

У наш час на Землі панують комахи. Вони чудово пристосувалися до життя в різних природних умовах. Немає їх лише в морях.

Марно сподіватися встановити точну чисельність різних видів комах у природі. Кількість їх величезна, а роль у природі — визначна.



### Цікавий факт від Мудрого Лісовичка.

Для того щоб розрізнати рослини, тварини й інші організми, вчені розподілили їх на певні групи, що мають ряд спільних ознак. Ці групи називаються **види**.



### Відгадай загадку

- Шість ніг без копит, ходить, не стукотить.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Комахи — найчисельніша група тварин на Землі.
- Комахи пристосувалися до життя в різних природних умовах.
- Комах поділяють на рослиноїдних, хижих і «санітарів».

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Яку будову мають комахи?
2. Назви комах, яких тобі доводилося бачити у природі влітку.
3. Поміркуй, які комахи належать до «друзів», «ворогів» і «сусідів» людини. Наведи приклади.
4. Склади план розповіді про життя і розмноження комах, яку ти вважаєш для себе другом.
5. Вигадай сценарій пригодницького мультфільму «У світі комах».



## Зустріч 39. ЯК РИБИ ПРИСТОСУВАЛИСЯ ДО ЖИТТЯ У ВОДОЙМАХ?

Ти дізнаєшся більше про риб, їх розмноження і розвиток.

**Пригадай!** У чому особливості будови риб?



Судак



Плітка



Лин



Чехоня



Окунь



Оселедець

..**Запам'ятай!** ..

Усі риби — водяні тварини з обтічною формою тіла. Це допомагає їм швидко рухатись у воді.

Для кращого захисту тіло риб укрите лускою і шаром слизу і складається з голови, тулуба й хвоста. Замість парних кінцівок — **плавці**. Дихають риби за допомогою зябер розчиненим у воді киснем.

**Мудрий Лісовичок — знавець тварин — розповідає:**



— Щойно скресне на водоймах крига, риба піднімається із ям, де вона провела зиму, вгору. Наближається **період розмноження** — **нерест**.



Під час нересту в риб змінюється зовнішній вигляд. Забарвлення самців, наприклад річкового окуня, стає яскравішим.

Більшість риб після нересту кидають свою ікру напризволяще. З ікринок з'являються личинки, які згодом стають мальками. Дуже багато ікри, личинок і мальків гине, тому риби відкладають її велику кількість.

Морські риби надзвичайно різноманітні за розмірами та будовою. Вони населяють усі частини Світового океану і чудово почуваються — одні біля поверхні, інші в товщі води або й на найбільших глибинах.



### Працюємо разом у групі

**Роздивіться і розкажіть!** На якій глибині можна побачити різних риб у морях та прісних водоймах?

Літаюча риба



Верховодка

Бичок



Лящ

Хек



Камбала

Риба-вудильник



Скат



## Працюємо разом у парі

**Роздивіться і розкажіть!** Як різняться між собою морські риби?



Довжина китової акули — 18 м,  
рибки гобі — 16 мм



## Відгадай загадку

Голова є, а шиї немає, без ніг, а далеко ходить, очі є, а брів немає.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Тіло риб — обтічної форми, вкрите лускою і шаром слизу.
- Риб поділяють на морських і прісноводних.
- Риби досконало пристосовані до життя у водному середовищі.

## Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Завдяки чому риби швидко рухаються у воді?
2. На які групи можна поділити риб?
3. Чи піклуються риби про своє потомство? Поясни.
4. Чому риби відкладають величезну кількість ікри?
5. Склади розповідь про різноманітність риб. Яких акваріумних рибок ти знаєш? Вигадай про них загадку.

## Зустріч 40. ЯКІ ТВАРИНИ ПЕРШИМИ ЗАСЕЛИЛИ СУХОДІЛ?

**Ти дізнаєшся** про існування земноводних і плазунів.

**Пригадай!** Де тобі доводилося бачити жаб? Які особливості їхнього способу життя?

**Мудрий Лісовичок розповідає допитливим:**

— Жаба належить до групи тварин, яких називають **земноводними**. Ця назва дуже влучна. Адже ці тварини живуть і на землі, й у воді. Предки земноводних першими вийшли з водойм на суходіл.



**Працюємо разом у парі**

**Роздівться і розкажіть!** Якими бувають земноводні?

### БЕЗХВОСТІ



Квакша



Жаба



Тритон



Саламандра

**Мудрий Лісовичок запитує:**

— Чи доводилося тобі навесні чути голосне квакання? «Співом» розпочинається у жаб **нерест** — період розмноження. Свою ікру всі земноводні відкладають у воду. Відклавши ікру, вони вже більше нею не цікавляться. Багато ікри поїдають інші тварини, тому яєць у кладці багато. Коли ікрометання закінчується, «концерти» на водоймах стихають.



Із ікринок виходять хвостаті личинки — *пуголовки*. Розвиток і перетворення пуголовків відбувається поступово. Майже щодня в них з'являються нові ознаки дорослих жаб.



**Роздивись, поміркуй і розкажи!** У чому подібність усіх зображених тварин? Спробуй назвати їх одним словом.



**Мудрий Лісовичок розповідає допитливим:**

— Назва «*плазуни*» повідомляє, що ці тварини пересуваються плазуючи. Нині вони трапляються на Землі майже скрізь.

**Пригадай!** Чи доводилося тобі чути про динозаврів — вимерлих родичів сучасних плазунів?

*Динозаври* панували на Землі дуже давно. І досі залишається загадкою причина їх зникнення.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- **Земноводні й плазуни — частина світу живої природи.**

**Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Наведи приклади земноводних і плазунів.
2. Який вигляд мають пуголовки?
3. Яких плазунів можна побачити у твоєму краї?
4. Чому вимерли динозаври? Вислови свою думку.
5. Проект «*Облаштуємо нашу планету*». Доведи, що на нашій планеті потрібні і жаби, і ящірки, і змії.

## Зустріч 41. ЯК ПТАХИ ПІДКОРИЛИ ПОВІТРЯНИЙ ПРОСТІР?

**Ти дізнаєшся більше** про будову, пристосування до польоту та способи живлення птахів.

**Пригадай!** Чим птахи відрізняються від інших тварин?



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** У чому полягають особливості життя цих птахів?



Півень і курка



Яструб великий



Голуб сизий



Дятел звичайний



Горобець хатній



Журавель сирій

..**Запам'ятай!** ..

Тіло птахів укрите пір'ям і поділяється на голову, шию, тулуб і кінцівки. Зубів нема, але є дзьоб. За допомогою передніх кінцівок — крил — птахи літають.



**Відгадай загадки**

- Прилетіли гості, сіли на помості.  
Без сокири, без лопати,  
збудували собі хати.



- Довгі ноги, довгий ніс, по болоту ходить скрізь.
- Вірно людям я служу, їм дерева стережу.  
Дзьоб міцний і гострий маю, шкідників ним здобуваю.



**На допомогу Мудрому Лісовичку прилетіла Сойка Синьокрила:**

— Ми, птахи, підкорили повітряний простір. Адже у нас ціла низка пристосувань для польоту. Насамперед це — **крила**.

Щоб літати, доводиться витратити **багато енергії**. Тому птахи дуже багато їдять. Завдяки здатності літати птахам легше знаходити їжу. Адже зверху все добре видно й дістатися будь-куди зручно.

Живляться птахи по-різному.



## Працюємо разом у групі

**Позмагайтеся!** Яка група назве більше птахів, що різняться за способом живлення?

### Рослиноїдні



Орябок

### М'ясоїдні

Комахоїдні

Хижі

### Всеїдні



Сойка



Синиця



Сова-пугач



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- У птахів є різноманітні пристосування до польоту.
- Птахи різняться за способами живлення.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. У чому особливості будови птахів?
2. Як птахи пристосувалися для польотів? Придумай загадку про крила якогось птаха.
3. Звідки птахи отримують енергію для польотів?
4. Досліди: чим живляться птахи, яких ти можеш спостерігати у своїй місцевості? Наведи приклади.
5. Пригадай казки або пісні про птахів. Про які особливості цих тварин у них розповідається?

## Зустріч 42. ЯК ПТАХИ ПІКЛЮЮТЬСЯ ПРО СВОЄ ПОТОМСТВО?

**Ти дізнаєшся більше** про весняні та літні турботи птахів.

**Пригадай!** Чи турбуються про своє потомство риби?



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і назвіть!** Які птахи належать до перелітних, а які — до осілих?



Шпак



Сорока



Лелека



**Мудрий Лісовичок розповідає:**

— У житті птахів упродовж року можна виділити кілька періодів. У перелітних птахів це: весняний приліт, гніздування та виведення потомства, підготовка до відльоту й осінній відліт.



**До розмови приєднується Сойка Синьокрила:**

— Найвідповідальнішим для птахів є весняний період, коли настає час **виведення пташенят**.

Навесні птахи прилітають на батьківщину не одночасно. Самці з'являються в місцях гніздування раніше за самочок, щоб знайти і «закріпити» за собою певну площу або, як її називають, **гніздову територію**. «Позначають» вони її за допомогою співу.

Під час насиджування батьківські обов'язки між татом і мамою розподіляються по-різному. У дятлів, сойок



і солов'їв самка насиджує яйця вдень, а самець — уночі. А от у крижнів турботою про майбутніх пташенят переймається тільки качка-мама. Самочки яструба, сокола, орла також насиджують яйця самі, але самці приносять їм їжу. Вони намагаються робити це дуже обережно, щоб не видати ворогам свого гнізда.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- **Найважливіша весняна турбота птахів — виведення пташенят. У цей час їх не можна турбувати.**

#### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Розкажи, як птахи готуються до виведення пташенят.
2. Чому навесні птахи співають?
3. Як розподіляються обов'язки птахів-батьків під час насиджування та вигодовування потомства? Наведи приклади.
4. Склади правила поведінки людей серед природи у той час, коли птахи виводять потомство.
5. Уяви, що тобі потрібно розповісти про птахів мешканцям казкової планети, на якій живуть лише комахи. Склади план своєї розповіді.

## Зустріч 43. ЯК ЗВІРІ ПРИСТОСУВАЛИСЯ ДО ЖИТТЯ В РІЗНИХ УМОВАХ?

Ти дізнаєшся більше про різноманітність звірів.  
**Пригадай!** Чим звірі відрізняються від інших тварин?



Працюємо разом у групі

**Роздивіться і розкажіть!** У чому виявляються особливості будови і способу життя різних груп звірів?



Їжак



Кажан



Миша хатня



Заєць



Вовк



Тюлень



Дельфін



Шимпанзе



Кінь

## ..Запам'ятай! ..

Від інших тварин звірів відрізняють: високий рівень розвитку органів чуття; вигодовування малят молоком; шкіра, вкрита волоссям.

Звірі — найрозвинутіші істоти серед усіх тварин. Вони — найближчі родичі людини.

Форма і розміри тіла звірів відзначаються великою різноманітністю. Звірі чудово пристосувалися до різних способів пересування, добування корму й життя в несхожих природних умовах.

Серед звірів найбільше *наземних тварин*. Одні живуть у лісах, а інші — на відкритій місцевості. Є лісові звірі, які майже все своє життя проводять на деревах (білки) і влаштовують там гнізда. Напівдеревний спосіб життя — у куниць і горностаїв. Вони багато часу перебувають на землі, але чудово лазять по деревах. Для ведмедя, лося, оленя і козулі ліс є місцем здобування корму і надійним укриттям. У них відмінні слух і нюх, а зір не надто гострий. На відкритих просторах тварин, наприклад антилоп, рятують гострий зір та швидкий біг. Ті, що не можуть утекти (бабаки, хом'яки) — ховаються в норах. Кроти проводять усе життя під землею, де зір не має значення, але гарний нюх завжди знадобиться. Добре освоїли повітряний простір кажани.

Деякі звірі (кити, дельфіни) все життя проводять у *водному середовищі*. На них водний спосіб життя наклав глибокий відбиток. Їхні кінцівки перетворилися на ласти. Буває, що кита неправильно називають рибою. Не повторюй цю помилку!

Тюлені й моржі у воді живляться, а для розмноження виходять на суходіл. Бобер і ондатра тісно пов'язані з водним середовищем, хоча й на суходолі проводять багато часу.



## Працюємо разом у парі

**Роздивіться і розкажіть!** Які пристосування до життя мають наземні звірі? Спробуйте порівняти їх із тими, що живуть у воді.

Бабак



Бобер

Ондатра



Ховрах



**Сойка Синьокрила запитує в допитливих:**  
— Для чого бабака будять у лютому?



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Звірі добре пристосувалися до життя в різних природних умовах.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Чим звірі відрізняються від інших тварин?
2. Як пересуваються наземні і водяні звірі? Наведи приклади.
3. Чому звірів називають найближчими родичами людини? Поясни.
4. Склади розповідь про значення лісу для життя звірів. Яких лісових звірів ти знаєш? Назви.
5. Розкажи про середовища існування звірів (за допомогою можеш звернутися до «Довідкового бюро Матінки Природи»).

## Зустріч 44. ЯК ЗВІРІ ШКЛУЮТЬСЯ ПРО СВОЄ ПОТОМСТВО?

**Ти дізнаєшся більше** про те, як звірі доглядають своїх малюків.

**Пригадай!** Як звірі пристосувалися до життя в різних природних умовах?

**Мудрий Лісовичок розповідає про звірів — дбайливих батьків:**



— У житті звірів упродовж року можна виділити певні періоди. Найважливіші з них — *розмноження і піклування про потомство.*

Період розмноження починається з підготовки укриття для своїх майбутніх малят. Білки будують спеціальні круглі гнізда. Охайні борсуки роблять «генеральне прибирання» у старих норах, оновлюють і «добудовують» їх. Вовки ховають свої лігва в непролазних хащах.

Малята у звірів народжуються різними. У надійному укритті (гнізді, дуплі чи норі) — сліпими й безпомічними, як, наприклад, їжаченята чи білченята. Батькам доводиться докладати багато зусиль, поки вони «стануть на ноги» і перейдуть на «свій хліб».

А от новонароджені оленята чи зайченята добре розвинені й швидко зіпнуться на ноги.





*Усі звірі вигодовують малят молоком.* У зайчихи молоко дуже поживне, але годує вона зайченят лише 7—8 днів.

Вовки вигодовують своїх малюків молоком 4—6 тижнів, північні олені — 4—5 місяців, а білі ведмеді — близько року.

Поки малята підростають, батьки навчають їх, як здобувати їжу, уникати небезпеки, відрізнати отруйні рослини від їстівних, ховатися від хижаків та мисливців. Молодняк спочатку тримається поблизу своїх укриттів, а потім по-

чинає заходити все далі й далі від «рідної домівки» і зрештою зовсім полишає її. Дорослі лисиці й вовки також покидають свої укриття. Натомість ховрахи, бабаки й кроти живуть у своїх норах постійно.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Звірі вигодовують своїх малят молоком і піклуються про своє потомство. Цим вони істотно відрізняються від інших тварин.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Як звірі готуються до виведення потомства?
2. Поясни: чому дорослі звірі передають малятам усі свої навички?
3. Доведи, що піклування про потомство є важливим періодом у житті звірів.
4. Склади розповідь про життя звіра, за яким ти маєш можливість спостерігати самостійно.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Поміркуй: як можна захистити звірів на нашій планеті?

## Зустріч 45. ЧИМ ДИКІ ТВАРИНИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД СВІЙСЬКИХ?

**Ти дізнаєшся більше** про те, яку користь приносять свійські тварини.

**Пригадай!** Які тварини належать до диких, а які — до свійських?

Тисячі років тому люди почали спочатку *приручати диких тварин* і нарешті деяких *одомашнили*. Але свійськими стали лише ті з них, які приносили користь.



### Дізнайся значення слів

**Приру́чення** — при звичаювання диких тварин до утримання в неволі впродовж одного покоління.

**Одомáшнення** — це розведення приручених тварин із господарською метою впродовж багатьох поколінь.

**..Запам'ятай!** .....

Свійськими називають тварин, які живуть в умовах господарства або вдома, приносять користь людям і потребують піклування.

.....

За всю свою історію людині вдалося по-справжньому одомашнити лише близько 25 видів тварин.



### Запам'ятай і поясни прислів'я

- Корова у дворі — їжа на столі.
- Корова сама молока в дійницю не налле.
- Любиш поганяти — люби й коня годувати.





**Роздивіться і розкажіть!** Як і де допомагають людям свійські тварини, зображені на фотографіях?



Вівці



Віслук



Верблюди



Північні олені



Кріль



Індик



Короп ставковий



Бджола медоносна



Шовкопряд тутовий

Першими люди одомашнили собак — своїх вірних друзів і помічників.

Предок свійської корови — це **тур**, дикий бик, поширений колись у наших лісах і степах. Тур був могутнім, сильним, свавільним. У природі ворогів у нього не було, навіть зграї вовків не могли його здолати. Причиною зникнення турів стало мисливство, вирубування лісів і розорювання степів. Останнього тура бачили більше 400 років тому.





**Роздивіться й зробіть висновок!** Чи є відмінності в зовнішньому вигляді між свійськими породами корів і їхнім диким предком? Чому свійські тварини відрізняються від диких?



Люди й зараз продовжують одомашнювати диких тварин: лосів, антилоп, соболів, норок, бобрів та риб (лососів і осетрів).



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- **Свійські тварини, живучи в господарствах або вдома, приносять користь людям.**
- **Вони менше, ніж дикі, пристосовані до навколишнього середовища і не можуть жити без допомоги людини.**

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Чим свійські тварини відрізняються від диких?
2. Для чого люди розводять свійських тварин?
3. Склади розповідь про свійську тварину, яка тобі подобається.
4. За допомогою мультфільму, створеного за казкою «Кішка, яка гуляла сама по собі» Р. Дж. Кіплінга, розкажи, як первісна людина одомашнювала диких тварин.
5. Як ти вважаєш: яку ще дику тварину бажано одомашнити сучасній людині? Поясни свою думку.



## Зустріч 46. У ЧОМУ ЗАГАДКОВІСТЬ СВІТУ ГРИБІВ?

**Ти дізнаєшся більше** про будову та різноманітність грибів.

**Пригадай!** Де найкраще ростуть гриби?

**Мудрий Лісовичок розповідає:**



— Здається, нічого немає особливого в печерицях, опеньках чи красенях білих грибах. Проте гриби — істоти загадкові. Вони можуть з'являтися ніби з нічого за лічені години.



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться й розкажіть!** Чи доводилося вам бачити такі форми грибів?



Погодься, цвіль у сирих приміщеннях і пліснява на продуктах зовні не мають нічого спільного із грибами, які збирають у лісі. Люди навіть не підозрюють, що їх оточує цілий світ грибів-невидимок.

Поняття «гриби» найчастіше пов'язується із **шапинковими грибами**, що мають на поверхні шапинку і ніжку. Але їх будова насправді складніша: на поверхні землі ми бачимо лише плодове тіло, яке «живе» 5—10 днів. Основна

ж частина гриба схована під землею. Це переплетені між собою тонкі «нитки», які, розростаючись, утворюють **грибницю**. Через неї гриби всмоктують розчинені поживні речовини — **живляться**. Чим більша поверхня грибниці, тим краще «наїдається» гриб. Грибниці можуть існувати десятки і навіть сотні років.



Так виглядає грибниця

**Поясни!** Що мають на увазі грибники, коли кажуть, що гриб потрібно зрізати акуратно, не зашкодивши грибниці?



### Відгадай загадку

У лісочку біля пня в капелюшках вся рідня.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Гриби — це окрема група організмів.
- Гриби живляться готовими поживними речовинами, як тварини, але ростуть і ведуть прикріплений спосіб життя, як рослини.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Яку будову мають гриби?
2. Наведи приклади шапинкових грибів.
3. Де тобі доводилося бачити нешапинкові гриби?
4. Чим гриби подібні до тварин, а чим — до рослин?
5. Доведи, що гриби — частина живої природи.

## Зустріч 47. ЯКЕ ЗНАЧЕННЯ МАЮТЬ ГРИБИ У ПРИРОДІ ТА ЖИТТІ ЛЮДЕЙ?

**Ти дізнаєшся більше** про те, чому хліб не можна виготовити без грибів.

**Пригадай!** У чому виявляється різноманітність грибів?



**Сойка Синьокрила розповідає про різні форми грибів:**

— Хто не чув вислів: «Хліб — усьому голова»? Але без дріжджів — хліба не спечеш. Смачний квас також виготовляють за допомогою *дріжджових грибів*. Із допомогою *непомітних оку грибів* виробляють ліки, що рятують життя багатьом людям. Водночас серед грибів виділяють чимало збудників небезпечних захворювань людей, рослин і тварин.

У природі гриби виконують також роль *«санітарів»*. Щосені, коли опадає листя, гриби, ніби «перетравлюють» його, звільняючи місце для нових рослин. *Визначна роль грибів у ґрунтоутворенні*. Вони перетворюють рештки рослин і тварин на перегній.



**Працюємо разом у групі**

**Роздивіться і розкажіть!** Що виготовляють за допомогою грибів?





### Мудрий Лісовичок зауважує:

— Щоб там не було, а людей найбільше цікавлять *шапинкові гриби*. Але потрібно добре знати, які з них їстівні, а які — отруйні.

### ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ



Олена Шумакова. Гриби



Іван Шишкін. У лісі

На якій картині зображені їстівні гриби, а на якій — отруйні?

**Візьми собі за правило:** не знаєш гриба — не бери його до кошика. Не збирайте гриби поблизу автомобільних трас: там вони накопичують шкідливі речовини із вихлопних газів.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Гриби мають велике значення в житті людей і природі.
- Серед шапинкових грибів є їстівні та отруйні.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Де використовують непомітні оку гриби?
2. Коли гриби приносять користь, а коли — шкоду?
3. Чому грибники повинні бути обережними? Наведи приклади їстівних і отруйних грибів.
4. Яку роль виконують гриби у природі? Розкажи.
5. Склади пам'ятку для грибників-початківців.

## Зустріч 48. ЗАПИТАЄМО В МАТІНКИ ПРИРОДИ: ЧОМУ БАКТЕРІЇ НАЗИВАЮТЬ І ДРУЗЬЯМИ, І ВОРОГАМИ ЛЮДИНИ?

**Ти дізнаєшся** про існування бактерій і вірусів.

**Пригадай!** Яке значення для життя людей мають непомітні для неозброєного ока гриби?



**Мудрий Лісовичок пояснює:**

— *Бактерії* — це організми дуже малих розмірів, які можна побачити лише під мікроскопом.



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** Які форми бактерій можна побачити під мікроскопом?



Бактерії не побачиш неозброєним оком. Але, виявляється, про них можна дізнатися з допомогою інших органів чуття. За неповторним запахом ґрунту хлібороб визначить: «Весна прийшла, пора приступати до весняно-польових робіт». А вчений уточнить: «У ґрунті вже достатньо тепла для розвитку бактерій».

Бактерії є скрізь. Вони здатні існувати в таких суворих умовах, де інші організми не можуть протриматися й хвилини: серед вічних льодів і в гарячих джерелах, на висоті кількох десятків кілометрів над поверхнею Землі й у найглибших підземних свердловинах. Немає жодного куточка на нашій планеті, де б не було бактерій.

*Роль, яку виконують бактерії на Землі, дуже подібна до ролі грибів.* Разом бактерії й гриби «обробляють» відмерлі рештки організмів таким чином, що ті перетворюються на речовини, якими живляться рослини.



Бактерії підвищують родючість ґрунту й урожайність сільськогосподарських культур, очищують навколишнє середовище. Широко застосовують їх для виготовлення кисломолочних продуктів: сметани, йогурту, сиру, а також ліків; для засолювання огірків, помідорів, квашення капусти.

На жаль, бактерії можуть бути і ворогами: багато з них спричиняють тяжкі захворювання в людей, викликають хвороби тварин і рослин і гниття продуктів.

До світу природи належать *віруси* — незвичайні організми, що займають проміжне положення між живою і неживою природою. Розміри вірусів істотно менші, ніж у бактерій.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Яка форма у бактерій і де вони живуть?
2. У чому полягає роль бактерій у живій і неживій природі?
3. Назви кілька продуктів харчування, які «подарували» нам бактерії.
4. Доведи, що бактерії можуть бути і друзями, і ворогами людини.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Поясни, чому на нашій планеті необхідні бактерії.

## Зустріч 49. ЩО ТАКЕ ЛАНЦЮГ ЖИВЛЕННЯ?

**Ти дізнаєшся більше** про «харчові» зв'язки організмів.  
**Пригадай!** На які групи поділяють тварин за способом живлення?



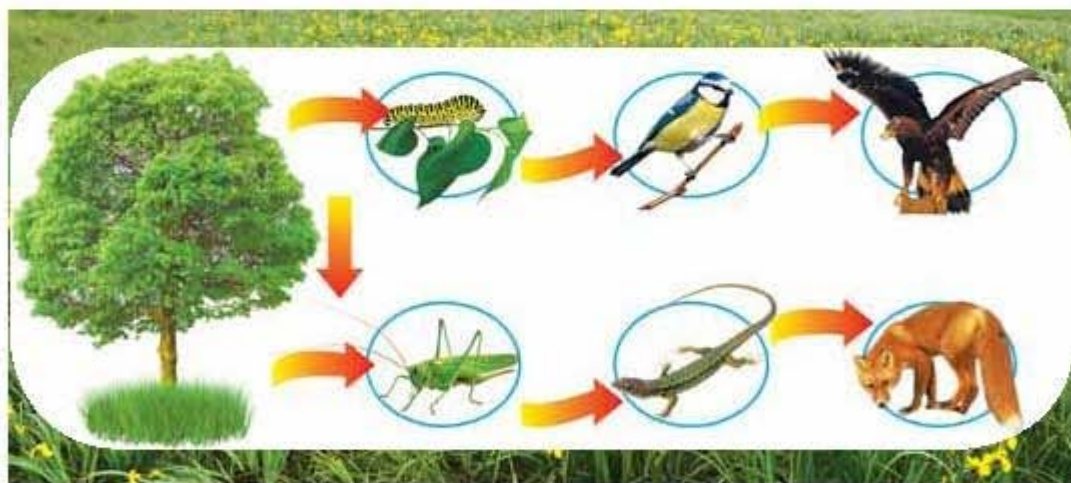
**Працюємо разом у парі**

**Поміркуйте!** У чому полягає відмінність у живленні їжачка і вовка, синиці та яструба?



**Мудрий Лісовичок пояснює:**

— Як ти вже знаєш, для життя всіх організмів потрібна енергія. Рослини отримують її від Сонця, а інші організми — з їжі. У природі все взаємопов'язано: одні організми є їжею для інших. Таким чином поживні речовини та енергія переходять від одного організму до іншого, утворюючи **ланцюги живлення**, які пов'язують організми в одну систему.



Розглянь приклад типового **ланцюга живлення**: рослинами живиться гусінь метеликів, її поїдають комахоїдні птахи, що стають здобиччю для хижих птахів і звірів. Для кожного з організмів, які складають такий ланцюг, характерний свій спосіб живлення.



Перша ланка — *рослини* — основа ланцюга живлення. Призначення рослин полягає у виробленні речовин за допомогою енергії Сонця. Друга ланка — *рослиноїдні тварини*. Третя ланка — *комахоїдні тварини*. Четверта — *хижі тварини*.

## Практична робота

### СКЛАДАННЯ ЛАНЦЮГА ЖИВЛЕННЯ



Перша ланка



Друга ланка



Третя ланка



Четверта ланка

За зразком склади ланцюг живлення для організмів, за якими ти зможеш спостерігати влітку.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Ніхто і ніщо в природі не буває зайвим.
- Організми у природі пов'язані між собою ланцюгами живлення.
- Ланцюг живлення — поступовий перехід енергії їжі від рослин до різних груп тварин.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Звідки здобувають енергію рослини і тварини?
2. Доведи, що ланцюги живлення — це шляхи, за якими у живій природі передаються енергія та поживні речовини.
3. Поясніть, чому тварини не можуть існувати без рослин.
4. З яких ланок може складатися ланцюг живлення?
5. Наведи власний приклад ланцюга живлення.

## Зустріч 50. ЯК ОХОРОНЯТИ ЗНИКАЮЧІ РОСЛИНИ?

**Ти дізнаєшся більше** про Червону книгу України та ботанічні сади.

**Пригадай!** Яке значення мають рослини для природи і життя людей? Для чого створена Червона книга України?



### Працюємо разом у парі

Складіть розповідь про те, що могло б статися, якби на Землі зникли рослини.



### Працюємо разом у групі

Назвіть рослини, що потребують охорони. Обґрунтуйте, чому потрібно охороняти рослини.



#### Мудрий Лісовичок розповідає:

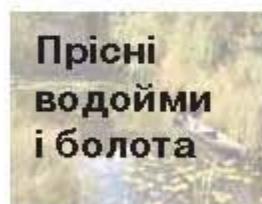
— Червона книга — це наукова праця, що містить списки рослин і тварин, яким загрожує небезпека зникнення. **Червона книга України** складається з двох томів: «*Рослинний світ*» і «*Тваринний світ*».

Тобі, мабуть, цікаво буде довідатися, що рівень загрози для кожного виду рослин і тварин — неоднаковий. Тому вчені позначають його по-різному.



Розглядаючи в підручнику зображення рослин і тварин, занесених до Червоної книги, звертай увагу на кольорові кружечки біля них. І тоді зрозумієш, який рівень небезпеки загрожує цій рослині чи тварині у природі.

### Рослини, які потребують охорони



#### Сойка Синьокрила радить:

— Якщо хочеш побачити, як ростуть у природі рослини, занесені до Червоної книги України, та багато інших дикорослих рослин, відвідай **ботанічний сад**. Жодні малюнки чи фотознімки не замінять споглядання живої колекції рідкісних рослин у їх природному оточенні.

..**Запам'ятай!** ..

**Ботанічний сад — це музей живої природи на свіжому повітрі.**

**Ласкаво просимо до музеїв живої природи!**



Нікітський ботанічний сад  
у Криму



Ботанічний сад  
у Києві



### **Сторінками Книги важливих знань про природу**

- **Рослини — багатство Землі, їх необхідно берегти.**
- **Червона книга — це наукова праця, що містить списки рослин і тварин, яким загрожує небезпека зникнення.**
- **У ботанічних садах рідкісні рослини можна побачити в їхньому природному оточенні.**

### **Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. У чому полягає значення рослин?
2. Назви приклади рослин, яким загрожує зникнення.
3. Досліди, які рослини твоєї місцевості занесені до Червоної книги України.
4. Для чого створюють ботанічні сади? Придумай, як має виглядати квиток до ботанічного саду майбутнього. Які рослини там будуть рости?
5. Поясни, як ти особисто можеш допомогти природі зменшити кількість рослин, що зникають.

## Зустріч 51. ЯК ОХОРОНЯТИ ЗНИКАЮЧИХ ТВАРИН?

**Ти дізнаєшся більше** про охорону тваринного світу.  
**Пригадай!** Яке значення мають тварини для природи і життя людей? Яких тварин із Червоної книги України ти вже знаєш?



### Працюємо разом у парі

Складіть розповідь про те, що могло б статися, якби на Землі зникли тварини.



### Працюємо разом у групі

Назвіть тварин, які потребують охорони з боку людини. Обґрунтуйте, чому диких тварин потрібно охороняти.

### Тварини Червоної книги України



Комахи



Скарабей



Джміль моховий



Риби



Морський коник



Білуга звичайна



Земно-водні



Тритон карпатський



Саламандра плямиста



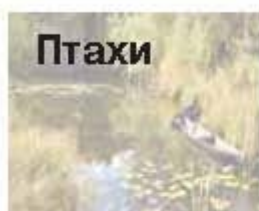
## Плазуни



Ящірка зелена



Гадюка степова



## Птахи



Золотомушка



Сиворакша



## Звірі



Хохуля



Ховрах крапчастий

**Роздивися і розкажи!** Про що «розповідають» ці умовні знаки? Поясни.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Тварини — багатство Землі. Необхідно зберігати їх різноманітність у природі.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. У чому полягає значення тварин для природи?
2. Як тварини впливають на життя людей?
3. Наведи приклади тварин, занесених до Червоної книги України.
4. Які тварини твоєї місцевості потребують охорони?
5. Поміркуй: як ти можеш допомогти зберегти рослинний і тваринний світ навколо себе?

## Зустріч 52. ДЛЯ ЧОГО СТВОРЮЮТЬ ЗАПОВІДНИКИ?

**Ти дізнаєшся** про охорону природи в державних заповідниках.

**Пригадай!** Чому зникають рослини і тварини?



### Працюємо разом у парі

Обговоріть кроки, які необхідно здійснити для збереження різноманіття рослин і тварин у природі.

#### Крок перший:

складання списків рослин і тварин, яким загрожує небезпека зникнення, тобто створення й постійне оновлення Червоної книги України.



#### Крок другий:

збереження природного середовища існування рослин і тварин.



#### Крок третій:

поширення знань про необхідність охорони природи рідного краю.



#### Мудрий Лісовичок розповідає:

— Жоден організм не може вижити без свого звичного оточення, «сусідів» і «родичів» (рослин і тварин), неживої природи. Усі вони разом складають природне середовище. Тому зрозуміло, що *оберігати потрібно не тільки окремі рослини й тварини, а всю природу як єдине ціле.*

**Роздивися і розкажи!** Чи збереглись у твоєму краї недоторкані куточки природи?



Степ у заповіднику  
«Асканія-Нова»



Дунайські  
плавні

Заповідники — це своєрідні «історичні музеї» природи. У них зберігають *природні середовища* — степові ділянки, праліси, водойми з прилеглими територіями, гірські масиви та інше — у чистому, не spaплюженому людською діяльністю, вигляді.

Заповідники оберігають спокій, недоторканість дикої природи. У них живуть рослини і тварини, які занесені до Червоної книги нашої країни.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Охорона середовища існування рослин і тварин є запорукою їх збереження в природі.
- В Україні більше 20 державних заповідників.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Які куточки природи називають заповідними?
2. Як зберегти різноманіття рослин і тварин у природі?
3. Доведи, що природу потрібно оберігати як єдине ціле.
4. Підготуй розповідь про заповідник, який розташовується у твоєму краї.
5. Проект «Облаштуємо нашу планету». Як можна оберігати природу на нашій планеті? Складіть план корисних дій.



## Зустріч 53. ЗАПИТАЄМО В МАТІНКИ ПРИРОДИ: ЯКІ ЛЕГЕНДИ ПРО РОСЛИНИ І ТВАРИН СКЛАДАЛИ У ДАВНИНУ?



**Ти дізнаєшся** чарівні легенди про рослини і тварин.



**Сойка Синьокрила цікавиться:**

— Чи ти любиш слухати легенди і казки? Як не дивно, в них часто міститься багато правдивої інформації про життя природи. Часом із легенд, які склав народ, можна довідатися про походження назв рослин, поведінку тварин.



**Працюємо разом у групі**

Прочитайте та поміркуйте: що в цих легендах правдиве, а що — вигадане?

### **Чому дику цибулю назвали «ведмежою»?**

Прокинувся ведмідь рано навесні від зимового сну, і перше, що йому спало на думку, було: «Який же я голодний!» І взявся він блукати лісом. Але куди не потикався, нічого їстівного йому не траплялося: ані травинки, стеблинки, чи комашинки. Уже й смеркатися почало, як набрів ведмідь на галявину, а на ній повипиналися із землі молоді соковиті паростки. Дуже зрадив він і почав ласувати зеленими рослинками, які за смаком були схожі чи то на часник, чи на цибулю. Коли наївся, то як заричить: «Знайте всі в лісі! Це — моя цибуля!» З того часу стали дику цибулю називати *цибуля ведмежа*, або *левурда*.



### Які гарні в зозулі черевички!

Дуже вже дошкуляла зозуля всім пташкам улісі. То в одне чуже гніздо підкине своє яйце, то в інше. Зібралось якомсь все птаство разом і вигнали облудницю зозулю з лісу.

— Щоб і ноги твоєї тут не було! — наказали. Полетіла зозуля в поле, а саму додому, в рідний ліс, так і тягне. Вирішила вона тоді всіх перехитрувати: так до лісу дістатися, щоб ніхто жодного її слідочка не побачив. А для цього надумала собі зозуля черевички знайти. Довго шукала. Нарешті на узліссі натрапила на рослину, що їй черевички подарувала. Так у зозулі з'явилися черевички, а в рослини назва — *зозуліні черевички справжні*.



### Де ховається щастя?

Якомсь ішла широким степом бідна жінка і вела за руку маленького білоголового хлопчика, свого синочка. Аж помітила вона звіддаля посеред моря червоних диких тюльпанів золотий пуп'яночок. Подумала: «Може в ньому заховалось щастя?» Наблизилася швидко, не мала наміру силою відкрити його, хотіла лише поглянути на чарівну квітку.

Раптом і хлопчик побачив осяйний золотавий пуп'яночок і, дзвінко сміючись, кинувся до квітки.

І — о диво! Тієї ж миті пуп'янок поволі розкрився. Виявилось, що радісний дитячий сміх — це і є щастя! Подумай, чи варто нищити прекрасні дикорослі тюльпани, адже в них заховалось щастя!

### Завдання від Матінки Природи

**Знайди, прочитай або перекажи** своїм рідним і друзям легенди й казки про природу.

Пам'ятай, що всі вони не тільки цікаві й повчальні, а й корисні. Бо містять цінну наукову інформацію.

## Зустріч 54. ЕКСКУРСІЯ В ПРИРОДУ

### ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ РІЗНОМАНІТТЯМ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО СВІТУ РІДНОГО КРАЮ

#### ПЕРЕВІР СЕБЕ!

##### Завдання 1.

##### Чи ти вмієш

- розрізняти в природі рослини — найпоширеніші дерева, кущі й трави своєї місцевості;
- розпізнавати квіткові і хвойні рослини;
- сортувати культурні рослини за призначенням;
- упізнавати в природі рослини, які потребують охорони?



**Завдання 2.** Чи ти вмієш розрізняти в природі тварин?



**Завдання 3.** Пригадай правила поведінки серед природи й дотримуйся їх.

**Завдання 4.** Сфотографуй те, що викликало в тебе найбільший інтерес під час екскурсії в природу.

Після екскурсії разом із друзями підготуй виставку «Наша подорож у природу».

## Зустріч 55. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ СВОЇ ЗНАННЯ ПРО РОСЛИНИ І ТВАРИН



**Мудрий Лісовичок і Сойка Синьокрила обіцяють:**



— Якщо ти правильно відповіси на всі запитання та виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й доведеш, що можеш потоваришувати з рослинами та тваринами рідного краю.

1. Доведи, що світ рослин і тварин дуже різноманітний.
2. Склади природознавчу казку про те, як рослини створюють умови для життя на Землі. Придумай для неї назву.
3. Розглянь зображення рослин і розкажи, якими способами їх можна розмножувати.



4. Назви головні ознаки комах, риб, птахів і звірів. Наведи приклади тварин, які належать до цих груп.
5. Яку цінність для тебе має природа? Як впливає на тебе її краса? Пригадай літературні твори про природу. Про що в них розповідається? Добери оповідання, присвячене твоїй улюбленій рослині чи тварині, і перекажи його однокласникам.

## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене,  
використовуючи знання  
про рослини і тварин,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в повсякденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

ТЕМА ШОСТА:

## ЛЮДИНА ТА ЇЇ ОРГАНІЗМ

До тебе в гості завітала **пані лікар Калина Пігулко**,  
щоб розповісти  
про найбільше диво природи — людину.  
А допомагати їй буде веселе **Сонечко Семикрапочка**.



### ТИ БУДЕШ:

- **знати** основні системи органів тіла людини— опорно-рухову, травну, дихальну, кровоносну, органи чуття; як потрібно правильно харчуватися;
- **розуміти** значення основних систем органів тіла в житті людини; чим людина відрізняється від тварин;
- **уміти** дотримуватися правил особистої гігієни; перевіряти власну поставу;
  - **застосовувати в житті** знання про здоровий спосіб життя, раціон здорового харчування, дбайливе ставлення до серця й необхідність його тренування, догляд за шкірою

### ТИ НАВЧИШСЯ:

- **досліджувати** правильність своєї постави; вимірювати частоту пульсу



## Зустріч 56. ЯК ПРАЦЮЄ НАШ ОРГАНІЗМ?

**Ти дізнаєшся** з чого складається організм людини.

**Пригадай!** Що називають організмом? До якої групи організмів належить людина?

Людина — частина живої природи. Як і всі живі істоти, люди *дихають, живляться, ростуть, розвиваються*. Людям, як і тваринам, потрібні повітря, вода, їжа, тепло. Але між людиною і тваринами існують суттєві відмінності. Людина *уміє мислити і висловлює свої думки за допомогою мовлення*, планує свою діяльність. Вона мріє й свідомо працює, втілюючи свої задуми, будує міста, села, дороги, досконалу техніку, створює розумні машини і витвори мистецтва. Людина вивчає природу й пізнає таємниці свого організму.

**..Запам'ятай!** .....

**Організм людини складається із частин — органів.**

.....



### Дізнайся значення слова

**Орган** (від грецького слова *знаряддя*) — частина організму, що виконує певну роботу. Наприклад, серце, легені, мозок, шлунок, скелет.



#### **Пані Калина Пігулко розповідає:**

— Кожний орган має певну будову, форму й розташування в організмі. Наприклад, очі — на голові. А якби вони знаходилися, скажімо, на колінах, чи зручно було б тобі розгледіти все, що відбувається навколо? *Органи в організмі не змінюють свого положення.* У кожного органа своя робота й обов'язки. *Втім усі органи залежать один від одного.*





**..Запам'ятай!** .....

**Органи, що спільно виконують ту чи іншу роботу, утворюють систему органів.**

Завдяки тісній співпраці й взаємозв'язку між окремими органами і системами органів, *увесь організм становить єдине ціле*. Якщо, наприклад, у тебе болить горло, то гірше працюють й інші органи. Тобто страждає весь організм.

**Ознайомся з таблицею і поміркую!** Яке значення мають основні системи органів в організмі людини?

| Система органів         | Значення системи органів  |
|-------------------------|---|
| Система органів чуття   | Сприймання змін у навколишньому середовищі  |
| Травна                  | Перетравлення їжі, забезпечення організму поживними речовинами  |
| Система органів дихання | Забезпечення газообміну між організмом і навколишнім середовищем                                      |
| Кровоносна              | Забезпечення органів поживними речовинами, киснем, перенесення шкідливих речовин до органів виділення |
| Опорно-рухова           | Надання міцності й форми тілу, здійснення рухів   |

Узгоджує роботу всіх органів й здійснює зв'язок із навколишнім середовищем — *нервова система*.

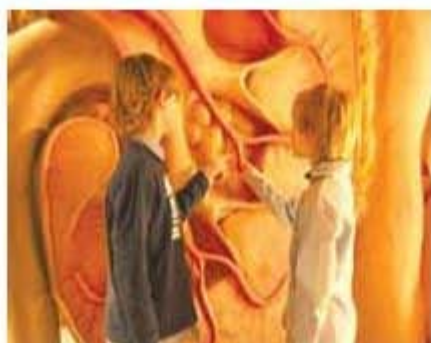
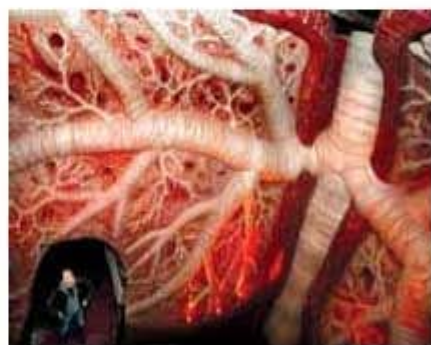


### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Людина — частина живої природи. Вона вміє мислити, висловлювати думки за допомогою мовлення, свідомо працювати.
- Увесь організм людини становить єдине ціле.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Для чого потрібно вивчати будову тіла людини?
2. Доведи, що людина є частиною живої природи.
3. Чим люди відрізняються від тварин?
4. Чи можна й окрему бактерію, і тіло людини назвати «організмом»?
5. Роздивися фотографії незвичайного музею людського тіла, що працює в Голландії. Здогадайся, яким системам органів присвячені зали, зображені на фотографіях. А яким уявляєш такий музей ти?



## Зустріч 57. ДЛЯ ЧОГО ПОТРІВНІ СКЕЛЕТ І М'ЯЗИ?

**Ти дізнаєшся,** чому важливо сформувати правильну поставу.

**Пригадай!** Чим відрізняється будова тіла людини від будови тіл тварин?



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** Чи в усіх тварин є скелет? Як пересуваються різні тварини і людина?



**..Запам'ятай!** .....

Скелет визначає форму тіла і разом із м'язами захищає внутрішні органи від можливих ушкоджень. Рух тіла людини забезпечують м'язи.

.....

**Роздивіться і розкажіть!**

Порівняйте будову скелета й м'язової системи людини із конструкцією робота.



**Пані Калина Пігулко радить завжди піклуватися про правильність своєї постави:**



— Від скелета і м'язів залежить постава людини. У людини з правильною поставою пряма спина, розправлені плечі, піднята голова. Така людина виглядає стрункою, а хода в неї пружна й красива. Зовсім інакше виглядає людина із поганою поставою — вона згорблена, сутула, незграбна. Але це ще не все. Такій людині важко дихати, в неї гірше працює серце та інші внутрішні органи.



### **ПЕРЕВІР ВЛАСНУ ПОСТАВУ!**

**Завдання.** Стань перед дзеркалом і визнач: а) чи пряма в тебе спина; б) чи піднятою ти тримаєш голову; в) чи на одному рівні знаходяться в тебе обидва плеча. Зроби висновок про те, яка в тебе постава.



### **Сторінками Книги важливих знань про природу**

- **Опорно-рухова система складається зі скелета і м'язів.**

### **Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Чому скелет і м'язи називають опорно-руховою системою?
2. Яке значення для людини має скелет?
3. За допомогою фотографії розкажи про роль м'язів у організмі.
4. Назви переваги людини з правильною поставою.
5. Пригадай, як можна виробити правильну поставу. На основі цих знань склади пам'ятку в малюнках для дошкільнят.



## Зустріч 58. З ЧОГО СКЛАДАЄТЬСЯ ТРАВНА СИСТЕМА?

**Ти дізнаєшся** про будову та значення травної системи.

**Пригадай!** Для чого людина вживає їжу?

**Поміркуй!** Що тобі потрібно знати про травлення?

**Запам'ятай!** .....

Травлення — це складний процес перетворення їжі на поживні речовини, які засвоюються організмом.

.....



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** Назви яких органів травлення ви знаєте?





### Сонечко Семикрапочка розповідає:

— Перш ніж їжа буде засвоєна організмом, з нею відбуваються значні перетворення в *ротовій порожнині*. Вона подрібнюється *зубами* й перемішується *язиком*. Уже в роті розпочинається перетравлювання їжі за допомогою *слини*. Потім їжа по *стравоходу* потрапляє в *шлунок*. Тут її перетравлює шлунковий сік. Продовжується перетравлювання в *тонкому кишечнику* під дією речовин, які виділяють *підшлункова залоза* і *печінка*. У *кишечнику* відбувається всмоктування розщеплених поживних речовин і води, які утворилися в процесі травлення. Кров розносить їх до всіх органів тіла людини. Рештки їжі проходять через *товсту* і *пряму кишки* та виділяються назовні.

### Пані Калина Пігулко цікавиться:



— Чи знаєш ти, для чого організму потрібні поживні речовини? Виявляється, ці речовини необхідні всім органам тіла, щоб вони могли *виконувати роботу*. Як ти пам'ятаєш, для виконання роботи потрібна енергія. Енергія, необхідна для росту і розвитку організму, утворюється із поживних речовин.

Особливо поживні речовини потрібні дітям, адже вони ростуть і розвиваються.

**..Запам'ятай!** .....

**Органи травлення потрібно берегти змалку.  
Піклуйся про стан своїх зубів!**

.....

Здорові зуби краще виконують свою роботу — пережовування їжі. До того ж щира посмішка — окраса обличчя і дуже часто запорука хорошого настрою.



## Працюємо разом у групі

Виробіть і обговоріть правила догляду за зубами й пережовування їжі.



## Відгадай загадки

- Завжди в роті, а не проковтнеш.
- Повен хлівець білих овець.

### Поміркуй і поясни!

Чому людині потрібні здорові зуби?



## Запам'ятай і поясни приказку

- Здорові зуби — здоров'ю любі.



## Сторінками Книги важливих знань про природу

- Травлення — це складний процес перетворення їжі на поживні речовини, які засвоюються організмом для отримання енергії й розвитку тіла.
- Берегти свої зуби потрібно змалку.

### Запитання і завдання від Матінки Природи:

1. Що називається травленням?
2. Поміркуй, як вплине на організм хвороба якогось із органів травлення.
3. Поясни, для чого потрібно піклуватися про свої зуби.
4. Придумай казку про пригоди бутербродика в організмі людини.
5. Роздивися фотографію і доведи, що ця дівчинка піклується про своє здоров'я.



## Зустріч 59. ЩО КОРИСНО ЇСТИ?

**Ти дізнаєшся** про правила здорового харчування.

**Пригадай!** Для чого організму потрібні поживні речовини? Які харчові продукти ти вживаєш щодня?

..**Запам'ятай!** ..

**Харчові продукти мають рослинне і тваринне походження.**



**Працюємо разом у парі**

**Роздивіться і розкажіть!** Назвіть спочатку продукти рослинного походження, а потім — тваринного.



**Сонечко Семикрапочка зауважує:**

— Люди споживають *харчові продукти рослинного походження* — хліб, каші, олію, овочі та фрукти, і *тваринного походження* — молоко, вершкове масло, м'ясо, яйця, рибу. До їх складу входять усі необхідні для здоров'я людини речовини.

**Пані Калина Пігулко підкреслює:**

— *Харчування людини повноцінне, коли в організм регулярно надходять із їжею всі необхідні поживні речовини.* Адже з них отримується будівельний матеріал і енергія, без яких життя неможливе.







## Працюємо разом у групі

Сформулюйте правила повноцінного харчування. Використайте такі підказки:

- правильний режим харчування;
- свіжі продукти;
- багато овочів і фруктів для отримання вітамінів;
- півтора-два літри води на добу;
- утворення отруйних речовин за неправильного зберігання продуктів;
- надмірне вживання солі, жирів, солодощів і хлібобулочних виробів;
- привабливе оформлення стола і страв.

...**Запам'ятай!**.....

**Їжа, що вживається без апетиту, перетравлюється й засвоюється гірше.**

### ••••• ХУДОЖНЯ ГАЛЕРЕЯ МАТІНКИ ПРИРОДИ •••••



Роздивись «харчову» картину і назви продукти рослинного походження, зображені на ній.

## ТРИКУТНИК ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Людина повноцінно харчується, коли до організму регулярно з їжею надходять усі необхідні поживні речовини.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Наведи приклади своїх улюблених харчових продуктів рослинного і тваринного походження.
2. З'ясуй, чи достатню кількість води ти вживаєш упродовж дня.
3. За допомогою трикутника здорового харчування доведи, що потрібно вживати різноманітну їжу.
4. Пофантазуй: уяви, що ти спілкуєшся зі своїм апетитом. Розпитай, чи йому смакує корисна їжа.
5. Яких правил харчування ти дотримуєшся? Склади «правильне» меню для своєї родини на робочий і вихідний дні.



## Зустріч 60. ДЛЯ ЧОГО ПОТРІБНЕ ДИХАННЯ?

**Ти дізнаєшся, як** попередити хвороби органів дихання.

**Пригадай!** Що таке повітря? Який склад воно має? Який газ необхідний для життя організмів?

**Роздивися і розкажи!** Які органи дихальної системи тобі знайомі?



Основною ознакою життя є дихання. Процес дихання відбувається постійно. Розпочинається шлях повітря в організмі людини з *носової порожнини*. Тут повітря зігрівається, зволожується і звільняється від часточок пилу та мікробів, які виводяться назовні. А очищене й зігріте повітря продовжує свій шлях у *гортань*. Коли людина проковтує їжу, то гортань закривається, щоб їжа потрапляла до *стравоходу*, а не в повітроносні шляхи — до *трахеї*.

**Поміркуй!** Чому не можна розмовляти під час споживання їжі?

**Трахея** — це трубка завдовжки близько 12 см. Трахея розгалужується на два бронхи, які з'єднуються з **легенями**. В легенях вони розгалужуються на багато дрібних **бронхів**, які в свою чергу також розгалужуються. На їх кінцях є «мішечки», де відбувається **газообмін**. Кисень надходить у кров, вуглекислий газ виділяється назовні.

**..Запам'ятай!** .....

**Органи дихання потрібно берегти.**

.....



**Пані лікар Калина Пігулко радить:**  
Щоб уникнути захворювань, необхідно дотримуватися таких правил:

- часто провітрювати приміщення;
- робити вологе прибирання;
- одягати марлеву маску, якщо в приміщенні є хворий.



**Сторінками Книги важливих знань про природу**

- Основною ознакою життя є дихання.
- Чисте повітря — запорука здоров'я.

### **Запитання і завдання від Матінки Природи**

1. Для чого існує дихальна система?
2. Чому важко дихати в непровітреному приміщенні, де перебуває багато людей?
3. Поясни: чому на перервах учням потрібно виходити із класної кімнати, щоб добре її провітрити?
4. Склади пам'ятку для тих, хто хоче зміцнювати свою дихальну систему.
5. Доведи, що чисте повітря — це запорука здоров'я.



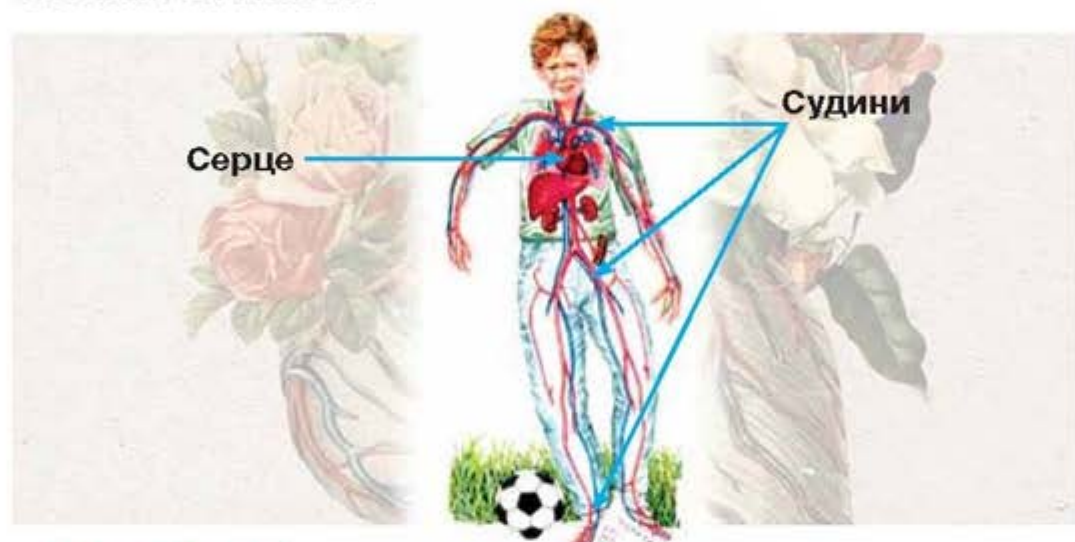
## Зустріч 61. ЯКЕ ЗНАЧЕННЯ МАЄ КРОВООБІГ?

Ти дізнаєшся про те, чому потрібно берегти серце.



Працюємо разом у парі

**Роздивіться і розкажіть!** Які органи кровоносної системи ви знаєте?



..Запам'ятай! ..

Система кровообігу складається із серця та кровоносних судин, якими рухається кров.



**Пані лікар Калина Пігулко уточнює:**

— Кров має величезне значення для життя людини. Вона виконує різноманітну роботу.

По-перше, переносить від органів травлення поживні речовини до всіх інших органів. По-друге, видаляє з органів шкідливі речовини. По-третє, переносить **кисень** і **вуглекислий газ**. По-четверте, знешкоджує шкідливі мікроорганізми, які можуть викликати хвороби.

І це ще не все. Кров бере участь у підтриманні сталої температури тіла.

**Пригадай!** Яка нормальна температура тіла здорової людини?



**Сонечко Семикрапочка розповідає:**

— Рухається кров по тілу людини **судинами**, схожими на трубки. Приводить кров у рух **серце**. Серце — м'язовий «мішок», що виштовхує кров, збагачену **киснем**, у великі судини — **артерії**. Потім у дрібніші судини, а звідти — до всіх органів тіла людини, де кров віддає органам кисень і поживні речовини. А з них забирає **вуглекислий газ** і шкідливі, непотрібні організму, речовини. Від органів кров знову збирається в судини — **вени**, і повертається до серця. Проте вона повинна знову збагатитися киснем. Тому судини доносять її до легень, де відбувається газообмін. Знову і знову кров кружляє в організмі. Серце, як «мотор», приводить її в рух.



**Лікар Калина Пігулко рекомендує тренувати серце й вести активний спосіб життя:**



— Малоактивний спосіб життя і переїдання призводять до ожиріння. А від ожиріння страждає весь організм, особливо серце. Заняття фізичною працею, фізкультурою і спортом зміцнюють силу м'язів і серця та підвищують їх витривалість. Дотримуйся режиму дня, гуляй на свіжому повітрі. Це допоможе тобі зберегти здоров'я.



## Дослідницька лабораторія

### ВИМІРЮВАННЯ ЧАСТОТИ ПУЛЬСУ – КІЛЬКОСТІ СКОРОЧЕНЬ СЕРЦЯ ЗА ХВИЛИНУ

Легенько притисни судину на лівій руці, щоб відчутти ритмічні поштовхи току крові.

Полічи свій пульс, тобто встанови, скільки разів за хвилину скорочується твоє серце.

Зроби висновок щодо частоти свого пульсу.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Кровоносна система складається із серця та кровоносних судин, якими рухається кров.
- Для зміцнення здоров'я необхідно тренувати серце і вести активний спосіб життя.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Із яких органів складається кровоносна система?
2. Яке значення має кров для організму людини?
3. Поясни, для чого людині потрібно вміти вимірювати частоту пульсу.
4. Що шкодить роботі серця?
5. Пофантазуй: уяви, що, зменшившись, ти мандруєш кровоносною системою. Склади розповідь про свою «мандрівку».

## Зустріч 62. ЯКЕ ЗНАЧЕННЯ МАЄ ШКІРА?

**Ти дізнаєшся** про те, чому люди доглядають за своєю шкірою.

**Пригадай!** Як виглядають покрови тіла в різних тварин?

**Поміркуй!** Для чого потрібна шкіра?



**..Запам'ятай!** .....

Шкіра та її похідні захищають організм від впливів зовнішнього середовища. Похідні шкіри — це нігті й волосся.

.....

### Дослідницька лабораторія

#### ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШКІРИ

1. Розглянь шкіру своєї руки, доторкнись до неї, відтягни. *Переконайся, що шкіра м'яка, пружна, гладенька.*
2. Проведи пальцем по своєму лобі, а потім доторкнись до чистого скельця або дзеркальця. *На шкірі є жир і піт.*
3. Роздивися шкіру руки та нігті крізь лупу. *Ти побачиш багато волосків і маленьких отворів. Це — пори, через які виділяються назовні жир і піт.*

**Пані Калина Пігулко пояснює, для чого потрібна шкіра:**

— Шкірний покрив тіла — *надійний захисник організму*. Шкіра захищає внутрішні частини тіла від ушкоджень, хвороботворних мікробів, рідин і шкідливих речовин.

Інша роль шкіри — *видільна*. Через пори тіла виділяється на поверхню піт, що складається з води, солей та деяких шкідливих речовин.







За допомогою шкіри регулюється температура тіла. Тіло людини перегрівається, коли на дворі спека, або внаслідок бігу чи активного виконання роботи. Тоді піт охолоджує його. Шкіра в таких випадках червоніє і збільшує віддачу тепла. Коли холодно, шкіра стає блідою. Адже приплив крові до неї і віддача тепла зменшуються.

У шкірі містяться речовини, які надають їй певного кольору.

**Роздивись і розкажи!** Яким буває забарвлення шкіри?



**Сонечко Семикрапка** запитує в допитливих:

— Чи змінюється колір шкіри людини відповідно до пір року?



**Лікар Калина Пігулко** рекомендує постійно дбати про чистоту своєї шкіри.



Роздивися картину і поясни: в чому виявляється краса цих дітей? Чи бережуть вони своє здоров'я?



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Шкіра має захисне і видільне значення та регулює температуру тіла.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Розкажи про значення шкіри для людини.
2. Як ти розумієш вислів: «Поранена шкіра – це ворота для мікробів»?
3. Поясни, чому люди мають різний колір шкіри.
4. Склади кілька корисних порад із власного досвіду: як потрібно доглядати за шкірою.
5. Чи можна погодитися з твердженням: «Краса – це здоров'я»? Поясни свою думку.



## Зустріч 63. ПРО ЩО ПОВІДОМЛЯЮТЬ ОРГАНИ ЧУТТЯ?

**Ти дізнаєшся більше** про те, як берегти свої органи чуття.

**Пригадай!** Назви органи чуття і розкажи про їх значення в твоєму житті.



**Сонечко Семикрапочка разом із пані Калиною Пігулкою продовжують свою розповідь:**

— У кожної людини є п'ять органів чуття. Це — очі, вуха, ніс, язик і шкіра.



— Не тільки зір, а й інші органи чуття можна порівняти із «вікнами» у світ. Через них кожна людина — й доросла, й мала — пізнає, що відбувається в довкіллі.



**Орган зору — очі.** За допомогою очей ми бачимо навколишній світ: форму, розміри, забарвлення різних предметів, та дізнаємося, рухаються вони чи нерухомі. Якби не очі, ми б не могли читати, дивитися мультфільми чи малювати картини. Жодний інший із органів чуття не надає нам стільки різноманітних вражень й інформації, як зір. Природа потурбувалася про те, щоб захистити очі. Для цього є повіки й вії. Брови затримують краплі солоного поту, який може зашкодити очам. Очі — це найгарніша прикраса на обличчі людини.

**Орган слуху — вуха.** За допомогою вух ми чуємо різноманітні звуки, голоси, музику і шуми. Ми можемо не бачити полум'я, але, почувши сирену пожежної машини, знатимемо про пожежу.

**Орган нюху — ніс.** Завдяки нюху ми дізнаємося про небезпеку для здоров'я: погано пахнуть, наприклад, зіпсовані або несвіжі харчові продукти. Природний газ, що використовується у домашньому господарстві, невидимий і не має запаху. Тому, щоб відчути його присутність, йому спеціально надають різкого запаху. Так людина може довідатися, якщо відбулося його витікання. Натомість аромати квітів та інші приємні пахощі приносять задоволення.

**Орган смаку — язик.** Коли ми беремо їжу до рота, вона потрапляє на язик, і ми відчуваємо її смак. Різні ділянки на язика розрізняють гіркий, солодкий, кислий та солоний смак.

**Орган дотику — шкіра.** У шкірі є нервові закінчення — тому ми відчуваємо біль, тепло і холод. За допомогою дотику можна дізнатися, яка поверхня предметів: гладенька, жорстка, м'яка чи тверда, й скласти уяву про них.



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- Людина має п'ять органів чуття. Це — очі, вуха, ніс, язик і шкіра. Вони повідомляють про все, що оточує людину, і попереджають про небезпеку.

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. Розкажи про значення у твоєму житті органів чуття.
2. Як окремі органи чуття можуть сповіщати людину про небезпеку? Наведи приклад із власного життя.
3. Пригадай і розкажи загадки та прислів'я про органи чуття, які ти знаєш.
4. Збери інформацію про органи чуття різних тварин. Порівняй їх з органами чуття людини.
5. Уяви, що органи чуття посперечалися: хто з них найважливіший? Допоможи їм помиритися.



## **Зустріч 64. ЯК ПОПЕРЕДЖУВАТИ ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ЧУТТЯ?**

**Ти дізнаєшся** про те, як берегти органи чуття від захворювань і вести здоровий спосіб життя.

**Пригадай!** Що ти знаєш про органи чуття та їх значення для твого життя?



**Лікар Калина Пігулко рекомендує запобігати псуванню органів зору, слуху, нюху, смаку і дотику:**

— Для цього потрібно ознайомитися із правилами і дотримуватися їх у повсякденному житті.

### **Бережи свій зір!**

**Очі є основним органом чуття людини. Тому їх потрібно берегти. Для цього слід дотримуватися таких правил:**

- Читай і пиши тільки при гарному, але не занадто яскравому освітленні.
- Книжка і зошит мають розташовуватися на відстані 30–35 см від очей.
- Книжку став на нахилену підставку.
- Світло для тих, хто пише правою рукою, повинно падати з лівого боку, а для тих, хто лівою, — з правого.
- Не читай лежачи. Не читай у транспорті.
- Не дивися довго телевізор і на монітор комп'ютера.
- Не три очі брудними руками — можеш занести інфекцію.
- Обережно поведься з гострими предметами.
- Регулярно перевіряй гостроту свого зору в лікаря.



### **Бережи вуха!**

Щоб зберегти хороший слух, потрібно берегти вуха.

- Необхідно регулярно мити вуха з милом і обережно чистити їх.
- Не можна чистити або колупатися у вухах гострими предметами.
- Сильний шум, різкі звуки псують слух.

**Якщо відчуєш біль у вухах, або туди потрапить якийсь предмет чи комаха, звернися з батьками до лікаря!**

### **Бережи свій ніс — орган нюху!**

При нежиті людина погано відчуває запахи. Бережи себе від застуди. Це допоможе тобі зберегти хороший нюх.

### **Бережи свій язик — орган смаку!**

Якщо їжа суха, то ми не відчуваємо її смаку. Дуже гаряча їжа обпікає язик, при цьому почуття смаку майже зникає. Не їж занадто гарячі страви.

### **Бережи шкіру!**

Тримай свою шкіру завжди в чистоті. Намагайся не пошкоджувати її, не допускай поранень, опіків і обморожень.



### **Працюємо разом у групі**

Від імені лікарки Пігулко підготуйте пам'ятки, де розкажіть, як потрібно захищати свій організм. Як ви розумієте вислів *«здоровий спосіб життя»*? Поясніть.



## Запам'ятай правила невідкладної допомоги при ушкодженнях шкіри!

- **При пораненнях:** змасти шкіру навколо ранки йодом або зеленкою, потім перев'яжи чистим бинтом або наклади пластир.
- **При опіках:** відразу починай поливати обпечене місце холодною водою.
- **При обмороженнях:** при обмороженнях шкіра біліє, її потрібно розтерти чистою м'якенькою хустинкою, поки вона не порожевіє знову. Не можна розтирати обморожене місце снігом — він подряпає шкіру.

Якщо рана, опік або обмороження великі, негайно звертайся до лікаря!

Повсякчас дбай про загартування всього свого організму, тоді всі органи твого тіла будуть здоровими. Дотримуйся всіх рекомендацій, про які ти дізнаєшся на уроках «Основи здоров'я».



### Сторінками Книги важливих знань про природу

- **Необхідно неухильно дотримуватися правил бережливого ставлення до органів чуття — вони розкривають тобі світ.**

### Запитання і завдання від Матінки Природи

1. У яких умовах ти зазвичай виконуєш домашні завдання, читаєш і пишеш, щоб запобігти псуванню зору?
2. Як потрібно поводитися, щоб зберегти гарний слух?
3. Уяви і розкажи, як може змінитися наше сприйняття навколишнього світу, якщо з нього щезнуть запахи.
4. Поміркуй, коли людина втрачає здатність відчувати смак їжі.
5. Проект «Облаштовуємо нашу планету». Доведи, що всі люди, що живуть на нашій планеті, повинні піклуватися про своє здоров'я.



## Зустріч 65. ПЕРЕВІР, ЯК ТИ ВМІЄШ ЗАСТОСОВУВАТИ ЗНАННЯ ПРО ЛЮДИНУ ТА ЇЇ ОРГАНІЗМ



**Пані лікар Калина Пігулко разом із веселим Сонечком Семикрапчкою запевняють:**

— Якщо ти правильно відповіси на всі запитання та виконаєш завдання, то не лише отримаєш відмінну оцінку, а й доведеш, що знаєш, як стати здоровою і красивою людиною.

1. Які ти знаєш системи органів у тілі людини? Назви.
2. Прочитай і проаналізуй усі твердження про правила повноцінного харчування. Знайди серед них ті, які ти вважаєш неправильними, та доведи їх хибність.

- Їж тоді, коли хочеться, і не варто дотримуватись режиму.
- Вживай свіжі продукти.
- Не їж багато солодкого, булок і цукерок.
- Випивай півтора-два літри води на добу.
- Їж лише дуже гарячі страви.
- Їж навіть із каструлі, аби наїстися.
- Дбай про привабливе оформлення стола і страв.

3. Що відбувається в організмі людини під час дихання? Розкажи.

4. Яку роботу виконує кров у організмі людини? Поясни.

5. Доведи, що здоровий спосіб життя допомагає людині бути красивою та успішною.

Склади розповідь про те, як ти загартовуєш свій організм. Проілюструй її фотографіями або малюнками.





## ХВИЛИНКА МИЛУВАННЯ ПРИРОДОЮ



**Розкажи про зображене,  
використовуючи знання  
про людину та її організм,  
отримані на уроках природознавства.**

Що тобі запам'яталося найбільше?

Що тебе вразило або здивувало?

Які знання ти можеш використати  
в повсякденному житті?

Які з них, на твою думку, будуть потрібні  
тобі в майбутньому?

## Зустріч 66. ЯК ДОСЛІДЖУВАТИ ПРИРОДУ ВЛІТКУ?

**Ти дізнаєшся** про те, як можна допомогти природі влітку.

### Завдання на літо від Матінки Природи

Під час літніх канікул спостерігай за природою рідного краю. Обміркуй і досліди, що ти можеш зробити для її охорони.



Що тобі довелося побачити? Чи все побачене тобі сподобалося? Як боротися за чистоту, охайність, ошатність наших міст і сіл?

Записуй свої думки і враження у зошит або альбом, ілюструй їх своїми фото-знімками.

## ..Запам'ятай! ..

- Допомагати природі потрібно скрізь: не тільки в містах і селах, а й у лісі, на луках, у горах, біля річки, озера, ставка чи на березі моря.
- Перебуваючи в лісі, піклуйся про те, щоб не виникали пожежі.
- Не сміти! Забирай сміття із собою, не залишай його на природі.
- Намагайся сортувати сміття, адже папір, скло, пластмаса, поліетиленові упаковки можуть бути використані повторно і не доведеться знищувати природні матеріали для їх виготовлення знову.
- Разом із дорослими висаджуй рослини! Ти вже знаєш, що зелені рослини — єдині постачальники кисню на Землі. Висадивши рослини, доглядай за ними. Не дай їм загинути від спраги!
- Не намагайся створити свій власний гербарій із найгарніших і найрідкісніших рослин або колекцію дивовижних метеликів чи чудернацьких жуків та інших комах. Вони можуть належати до зникаючих видів із Червоної книги України. Радій, що тобі пощастило їх побачити в природі!
- У всіх життєвих ситуаціях залишайся вірним другом природи!

**ДО ЗУСТРІЧІ  
В ЧЕТВЕРТОМУ КЛАСІ  
НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА!**

# ДОВІДКОВЕ БЮРО МАТІНКИ ПРИРОДИ

## РОСЛИНИ І ТВАРИНИ ТА СЕРЕДОВИЩА ЇХ ІСНУВАННЯ

### Поділ рослин за середовищами існування



Ліс



Степ



Гори



Водойми

### Поділ птахів за середовищами існування

#### Літають у повітрі



Сокіл



Ластівка



Мартин



Крячок

#### Живуть у кронах дерев



Дятел



Сойка



Тетерук



Перепілка

#### Водоплавні



Лиска



Лебідь



Кулик



Чапля

#### Болотяні

## Поділ звірів за середовищами існування

**Літають  
у повітрі**



Кажан

**Перестрибують  
із дерева на дерево**



Білка-летяга



Мавпи

**Лазять  
по деревах**



Вовчок



Куниця

**Живуть  
на поверхні землі**



Вовк



Заєць

**Живуть  
у ґрунті**



Сліпак



Кріт

**Живуть  
у воді**



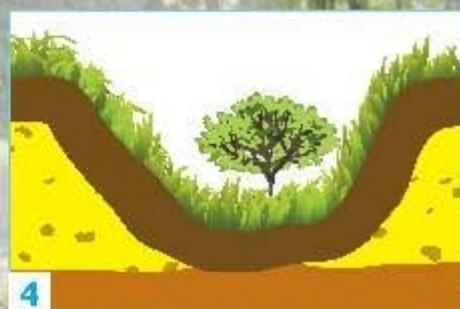
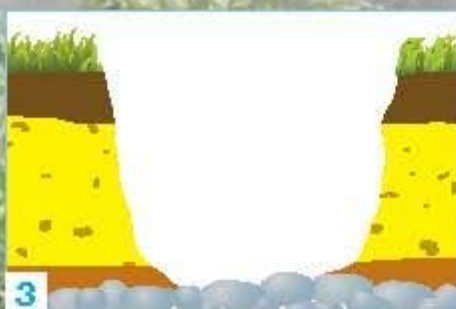
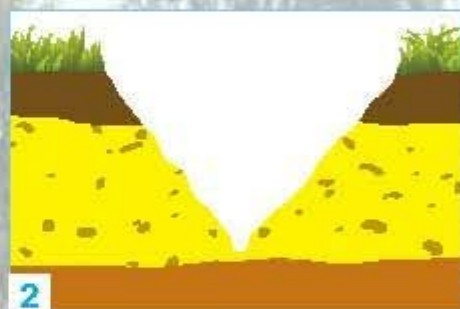
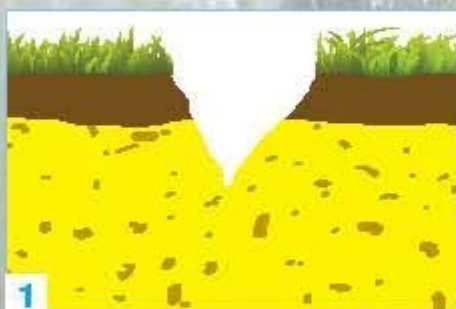
Морська  
видра — калан



Дельфін

## Ознайомся з тим, як утворюються яри

Яри виникають унаслідок розмивання ґрунту потоками води під час дощів і танення снігу.



## Ознайомся зі схемою опріснення морської води



## ..Учися здобувати знання самостійно! . . . . .

1. Звернися до дитячої (шкільної) бібліотеки, щоб ознайомитися з журналами й книжками про природу.
2. Попроси бібліотекаря порадити тобі дитячі довідники й енциклопедії про:
  - океани, моря, річки й озера, а також про загадкові властивості такої звичайної, але особливої й незамінної, рідини — води;
  - невидимку-повітря, що оточує нас скрізь;
  - гірські породи, з яких складається земна поверхня;
  - Сонце і джерела енергії;
  - дивовижний світ живої природи: рослини, тварин та інші організми;
  - людину — вінець творіння Матінки Природи, й те, як люди впливають на навколишній світ.
3. Уважно прочитай зміст запропонованої тобі книжки, знайди необхідні для виконання домашнього завдання слова — вони називаються **ключовими**, й розпочинай свою «наукову» розвідку — **дослідження**.
4. Якщо у тебе є така можливість, відвідай місцевий краєзнавчий музей або природознавчий музей у своєму обласному центрі, Природничий музей Національної академії наук України, розташований у нашій столиці — славному місті Києві, ботанічні сади й парки. Там ти дізнаєшся багато цікавого про природу свого краю.
5. Не забувай про ще один сучасний осередок інформації — мережу Інтернет.

**Нехай твої пошуки нових знань  
про природу будуть захоплюючими і успішними!**

## Відомості про стан підручника

| № | Прізвище та ім'я учня | Навчальний рік | Стан підручника |              | Оцінка |
|---|-----------------------|----------------|-----------------|--------------|--------|
|   |                       |                | на початку року | в кінці року |        |
| 1 |                       |                |                 |              |        |
| 2 |                       |                |                 |              |        |
| 3 |                       |                |                 |              |        |
| 4 |                       |                |                 |              |        |
| 5 |                       |                |                 |              |        |

Навчальне видання

*ГРУЩИНСЬКА Ірина Василівна*

### **ПРИРОДОЗНАВСТВО**

Підручник для 3 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

**ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО**

У підручнику використано репродукції картин Ж. Уолл (с. 5), К. Уорнера (с. 153)  
та Б. Барк (с. 162), фотографії А. Віксенка, В. Соловійова

Редактор *І. Красуцька*  
Художній редактор *А. Віксенко*  
Технічний редактор *Л. Аленіна*  
Коректори *С. Войтенко, Л. Еско*

Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Ум.-друк. арк. 14,256 + 0,33 форзац.  
Обл.-вид. арк. 13,3 + 0,55 форзац. Наклад 210 300 прим.  
Зам.

#### **ТОВ «ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ОСВІТА»**

Свідоцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції»  
Серія ДК № 4483 від 12.02.2013 р.

Адреса видавництва: 04053, м. Київ, вул. Обсерваторна, 25  
[www.osvita-dim.com.ua](http://www.osvita-dim.com.ua)

Віддруковано ТОВ «ПЕТ»  
Св. ДК № 4526 від 18.04.2013 р.  
61024, м. Харків, вул. Ольмінського, 17