

# Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

2  
КЛАС

Частина 1



Видавництво



«Підручники  
і посібники»







## ДЕРЖАВНИЙ ПРАПОР УКРАЇНИ



## ДЕРЖАВНИЙ ГЕРБ УКРАЇНИ



## ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

*(слова Павла Чубинського  
музика Михайла Вербицького)*

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

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



# Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ

Підручник інтегрованого курсу для 2 класу  
закладів загальної середньої освіти  
У двох частинах

## Частина 1



*Рекомендовано  
Міністерством освіти і науки України*



Тернопіль  
Видавництво «Підручники і посібники»  
2024

УДК [501:37.016](075.2)  
Я11

**Авторський колектив:**

Ірина Жаркова, Лариса Мечник, Лілія Роговська,  
Лілія Пономарьова, Олександр Антонов

Підручник розроблено відповідно до Типової освітньої програми  
колективу авторів під керівництвом О. Я. Савченко

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 05.01.2024 № 8)*

**Підручник безкоштовний. Надруковано згідно з договором  
від 8 серпня 2024 року №FY25-08-08-02. Продаж заборонено**

## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



Розглянь малюнок, розкажи



Поміркуй, дай відповідь на запитання



Попрацюйте разом (у парі, групі). Виконайте завдання



Проведи спостереження, досліди, дізнайся.  
Виконай практичну роботу



Запам'ятай! Це важливо знати!



Знайди інформацію, скориставшись різними джерелами



Підготуй матеріали

**Я досліджую світ** : підруч. інтегрованого курсу для 2 кл.  
Я11 закл. загал. серед. освіти. У 2 ч. Ч. 1 / І. Жаркова, Л. Мечник,  
Л. Роговська, Л. Пономарьова, О. Антонов. — Тернопіль :  
Підручники і посібники, 2024. — 144 с. : іл.

ISBN 978-966-07-4282-6

ISBN 978-966-07-4283-3 (Ч. 1)

УДК [501:37.016](075.2)

ISBN 978-966-07-4282-6

ISBN 978-966-07-4283-3 (Ч. 1)

© Жаркова І., Мечник Л., Роговська Л., Пономарьова Л., Антонов. О., 2019

© Видавництво «Підручники і посібники», оригінал-макет, 2024

## ДОРОГІ ДРУЗІ!

У другому класі ви продовжите пізнавати навколишній світ і себе в ньому, будете спостерігати, проводити дослідження, робити відкриття.

Вашими супутниками на сторінках підручника будуть:



**Професор Лісовенко — знавець природи.**

Допоможе вам пізнавати та досліджувати світ природи.



**Дівчинка Вітамінка — фахівчиня з безпеки та здорового способу життя.**

З нею ви дослідите свій організм, навчитесь берегти та зміцнювати своє здоров'я, поводитися безпечно.



**Дівчинка Ідейка — майстриня і рукодільниця.**

Підкаже вам, як своїми руками втілити в життя різноманітні творчі задуми.



**Мишка Дзигá — знається на комп'ютері.**

Прийде на допомогу під час вивчення можливостей комп'ютера.

# ЯК ПОБУДОВАНИЙ ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ



До якої природи належить людина? Чим люди відрізняються між собою? Чим вони схожі?

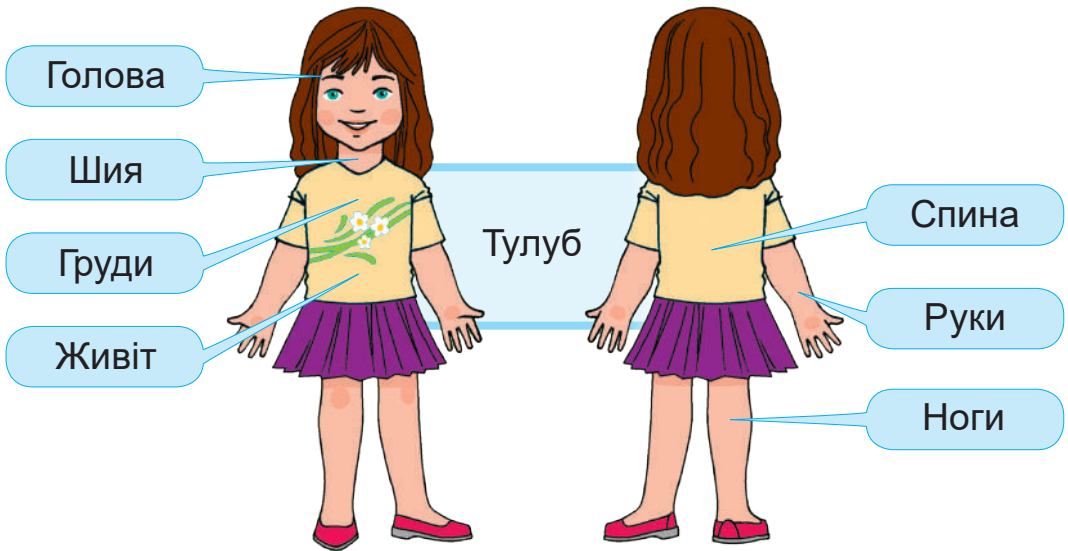


Кожна людина неповторна за своїм зовнішнім виглядом, характером, поведінкою, уподобаннями. Проте тіло всіх людей побудоване й працює однаково. Тіло людини має дуже складну будову. Частини тіла людини називають **органами**.

Органи людини, які можна побачити зовні, становлять її **зовнішню будову**.



Яку зовнішню будову має тіло людини? Як розташовані зовнішні органи? Які органи розташовані на голові?



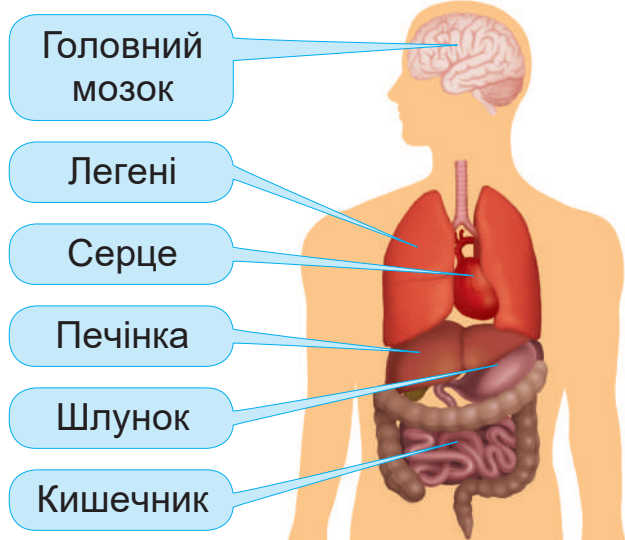
Тіло людини складається з голови, рук, ніг і тулуба. Зовні тіло людини вкрите шкірою, яка є органом дотику. Вона також надійно захищає організм від шкідливих впливів навколишнього середовища.

Скелет та органи людини, які містяться всередині тіла, — це **внутрішня будова** організму. Скелет складається з кісток і є опорою тіла людини.





Що є всередині тіла людини? Як розташовані внутрішні органи?



*Внутрішня будова людини*



*Скелет людини*

Кожен орган нашого організму виконує певну роботу. Усі органи міцно пов'язані між собою. Захворювання хоча б одного з них може спричинити погіршення стану здоров'я загалом.



**Тіло людини складається із зовнішніх і внутрішніх органів. У здорової людини всі органи працюють злагоджено. Їх потрібно берегти!**



Чому варто знати, як побудований наш організм?



Складіть правила, яких потрібно дотримуватися, щоб усі ваші органи працювали справно.



У яких місцях і з якого боку розташовані у твоєму тілі внутрішні органи?

# ДОСЛІДЖУЄМО, ЯК МИ РОСТЕМО ТА РОЗВИВАЄМОСЯ



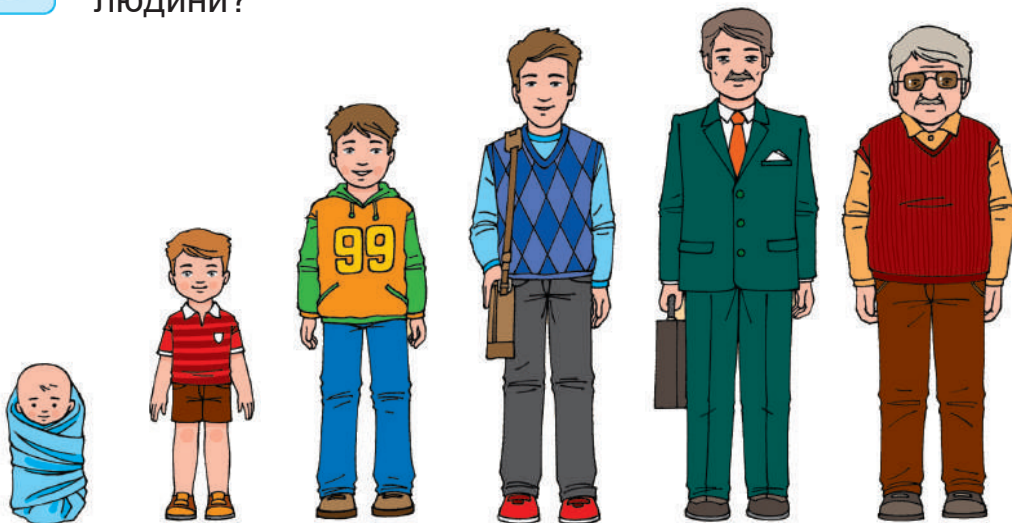
Які ознаки властиві людині як організму?



Ти вже навчаєшся в другому класі. За рік, що минув, ти і твої однокласники подорослішали: підросли, стали сильнішими, багато чого навчилися. Зміни, які відбулися з вами, свідчать про ріст і розвиток.



Які періоди розвитку виділяють упродовж життя людини?



**Немов-  
лячий  
вік**  
(до 1  
року)

**Дитин-  
ство**  
(1–10  
років)

**Підліт-  
ковий  
вік**  
(11–14  
років)

**Юність**  
(15–20  
років)

**Зрілий  
вік**  
(21–60  
років)

**Похилий  
вік**  
(61 рік  
і старші)

У тебе збільшується маса тіла, зріст, розмір ноги, рукі, голови, молочні зуби змінюються на постійні. Міцнішими стають кістки скелета, сильнішають м'язи. Важливо, щоб ріст і розвиток твого організму відбувалися відповідно до віку.



Щоб нормально рости і розвиватися:

- ✓ споживай різноманітну й корисну їжу;
- ✓ роби ранкову зарядку, займайся спортом;
- ✓ багато рухайся, грайся на свіжому повітрі;
- ✓ стеж за чистотою тіла і поставою;
- ✓ дотримуйся режиму дня — чергуй навчання й відпочинок.



Чому в народі кажуть: «Якщо дитина бігає і грається, то їй здоров'я усміхається»?



Які зміни відбулися із твоїм організмом від народження? Розглянь свої фотографії, розпитай у дорослих, як ти ріс / росла.

Разом із дорослими визнач зріст і масу свого тіла. Порівняй отримані результати з наведеними нижче показниками.



Зріст  
122–128 см

Маса  
23–26 кг



Зріст  
121–127 см

Маса  
22–25 кг



Як змінилися твої зріст і маса порівняно з минулим роком?



Чим твої однокласники схожі між собою? Чим вони відрізняються?



Люди відрізняються між собою не лише зовнішнім виглядом, а й характером.

**Зовнішність** — це всі видимі ознаки людини.

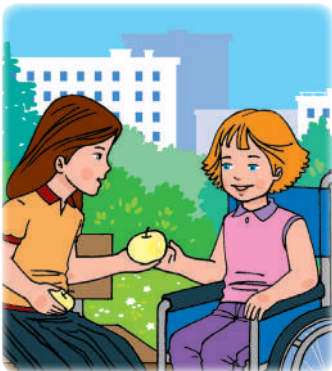
**Характер** — це якості людини, які виявляються в її поведінці та вчинках.

Тобі, як і кожній людині, властиві певні якості, тобто риси характеру. Від твого характеру залежать успіхи в навчанні, спорті чи творчості. Характер впливає на стосунки з іншими людьми та ставлення до себе.

Виховуй у собі позитивні риси характеру: ввічливість, чуйність, працьовитість, відповідальність, охайність, чесність, щедрість, доброзичливість, самостійність.



Скориставшись малюнками, визначте, про які риси характеру дітей можна дізнатися з їхніх учинків.



Які риси характеру властиві тобі? Які риси характеру тобі слід виховувати, а яких — позбутися?

У тебе, як і в кожній людині, є те, чим ти любиш займатися. Це — твої захоплення. Неабияку користь приносить людині творчість. Творча робота дає можливість розвинути свої здібності, краще пізнати себе, спонукає до наполегливості.



Чим захоплюються діти?



Чим ти захоплюєшся? Чим захоплюються твої друзі? Чи є ваші захоплення корисними?



**Виховуй ті риси характеру, які допоможуть досягнути успіхів у житті! Твої захоплення мають бути корисними!**



Які захоплення допомагають тобі в навчанні?



Ти вже вмієш майструвати: ліпити, вирізати, клеїти тощо.

Пропоную створити аплікацію-колаж. Але перш ніж розпочати справу, розповім тобі дещо про папір.

**Папір** — один з найпотрібніших винаходів людства, так само як колесо, голка, телефон, комп'ютер. Винайшли його в Китаї понад дві тисячі років тому.



Для чого використовують папір?



Який папір використовують на уроці?



Отож берися до справи. Створи колаж «Про мене».

**Колаж** — це групування та наклеювання на основу частинок з будь-яких матеріалів: газет, журналів, шпалер тощо.



Виріжай ножицями обережно, щоб не поранитися і не завдати шкоди іншим.



- ✓ різноманітні вирізки з журналів, буклетів
- ✓ наліпки різної форми та кольору (можна намалювати самотужки)
- ✓ кольоровий картон
- ✓ кольоровий папір
- ✓ кольорові олівці
- ✓ фломастери
- ✓ ножиці
- ✓ клей





Чому веселка кольорова? Чому Сонце світить удень, а зірки — уночі? Чому? Де? Як? — лунає вдома й у школі. Щоб відповісти на ці та інші запитання, потрібно вміти знаходити інформацію і користуватися нею.

**Інформація** — це відомості про все, що ми бачимо, чуємо, відчуваємо. Людина отримує інформацію за допомогою 5 **органів чуття**: очей, вух, носа, язика, шкіри. Найбільшу кількість інформації ми отримуємо за допомогою зору та слуху.



Чому в народі кажуть: «Краще один раз побачити, ніж сто разів почути»?



За допомогою яких органів чуття людина отримує інформацію?



Кожен з органів чуття отримує інформацію і передає її до головного мозку. Мозок «подає» команду «що робити». Наприклад, ти побачив / побачила яблуко, й одразу виникає бажання його скуштувати.



Назві і познач органи чуття, за допомогою яких можна отримати найбільше інформації про ці предмети.



<b>Зір</b>	+				
<b>Слух</b>	—				
<b>Нюх</b>	+				
<b>Смак</b>	+				
<b>Дотик</b>	+				



Інформація надходить до мозку людини і передається за допомогою **повідомлень**.



**Повідомлення — це послідовність звуків, символів, зображень, жестів.**

**Повідомлення за способом сприйняття:**

- ✓ зорові;
- ✓ слухові;
- ✓ нюхові;
- ✓ смакові;
- ✓ дотикові.



**Повідомлення за способом подання:**

- ✓ текстові та графічні;
- ✓ звукові та відео;
- ✓ умовні сигнали та жести;
- ✓ комбіновані.



Розкажіть, що ви знаєте про кожен вид повідомлень. Наведіть власні приклади повідомлень, які люди отримують: а) за допомогою органів чуття; б) спілкуючись між собою; в) за допомогою пристроїв.

Однакову інформацію можна отримати за допомогою різних повідомлень. Наприклад, про місце, де дозволено переходити вулицю пішоходам, можна повідомити, установивши відповідний дорожній знак, намалювавши на ділянці дороги «зебру» тощо.

І, навпаки, те саме повідомлення може містити різну інформацію. Це залежить від того, як тлумачить повідомлення та чи інша людина, від різних обставин. Наприклад, слово «голова» може означати реальну голову людини чи тварини; зображення голови; людину, якщо це голова батьківських або інших зборів.



Яке значення має інформація особисто для тебе? Як інформація з різних джерел впливає на членів твоєї родини?

## ЗДОРОВ'Я І ХВОРОБИ. ЩО РОБИТИ, АБИ НЕ ЗАХВОРИТИ?



Чи доводилося тобі колись хворіти? Які в тебе були відчуття під час хвороби?

Здоров'я — це не просто відсутність хвороби. Це гарне самопочуття, бадьорий настрій, бажання навчатися, працювати, гратися, спілкуватися, мріяти.



Скориставшись малюнками, визначте та назвіть ознаки, властиві здоровим дітям.



Здорові діти стійкі до хвороб, у них сильний організм, гарний апетит і міцний сон. Здоровій дитині все цікаво, вона доброзичлива й привітна.

Діти, які потерпають від різних хвороб, не завжди мають апетит, можуть бути кволими, швидко втомлюватися, погано спати, у них часто може псуватися настрій.



Що може стати причиною захворювань дітей?



Складіть за малюнками правила збереження здоров'я.



**Важливим у житті є здоров'я! Щоб зберегти його, дотримуйся правил збереження здоров'я.**



Як ти дбаєш про своє здоров'я протягом дня?



Чому в народі кажуть: «Здоров'я маємо — не дбаємо, а втративши — плачемо»?

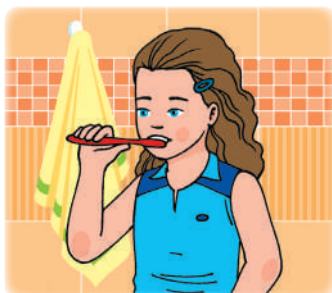


Чого навчають правила особистої гігієни? Які правила особистої гігієни тобі відомі?

Для збереження здоров'я дуже важливо щодня виконувати ранкові та вечірні гігієнічні процедури.



Які процедури потрібно виконувати щодня зранку і ввечері?



Постійно стеж за чистотою рук. Упродовж дня на них збирається багато бруду, тому їх потрібно ретельно мити з милом кілька разів на день.

На руках, старанно вимитих з милом, мікроби гинуть приблизно через 5 хвилин, а на брудних живуть дуже довго. Ці мікроби, потрапивши в організм людини із брудних рук, можуть викликати небезпечні хвороби.



Складіть правила, у яких випадках потрібно мити руки.

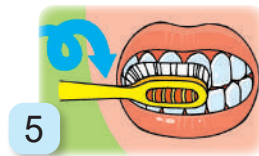
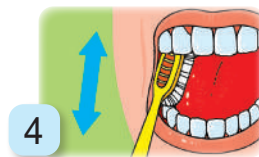
Щоб зуби були здоровими, потрібно вміти правильно їх чистити. Зубної пасти достатньо завбільшки з горошину. Щітка має бути якісною і відповідати вікові. Її слід змінювати раз на три місяці. Чищення зубів має тривати 2–3 хв. Чистити зуби потрібно двічі на день: зранку та ввечері.



Як правильно чистити зуби?

1. Рухаючи щіткою від ясен до краю зуба, почисть зовнішню поверхню всіх зубів.
2. Потім так само почисть внутрішню поверхню жувальних зубів.
3. Кінчиком щітки почисть внутрішню поверхню передніх зубів.
4. Почисть жувальну поверхню зубів рухами вперед-назад.
5. Коловими рухами почисть передні зуби.

Почистивши зуби, прополощи рот теплою водою. Вимий щітку та постав її у склянку щетиною догори.



Щоб зберегти здоров'я, щоденно виконуй ранкові та вечірні гігієнічні процедури.



Чому давньоримський філософ Сенека сказав: «Твое здоров'я у твоїх руках»?



Навіщо людині харчуватися? Звідки людина отримує харчові продукти?

**Харчування** — неодмінна умова життя. Їжа дає енергію, необхідну для роботи всіх органів. Від того, яку їжу ти вживаєш, залежить, як ти ростеш і розвиваєшся.



Твоя їжа має бути різноманітною — такою, що її отримують і від рослин, і від тварин. У такій їжі містяться корисні для твого здоров'я поживні речовини та вітаміни.

Без вітамінів неможливий нормальний ріст і розвиток організму. Багато вітамінів є в овочах і фруктах.

Проте є продукти, вживання яких потрібно обмежити. Це — чипси, сухарики, солодкі газовані напої, солодощі, копчені, жирні та пересолені страви.



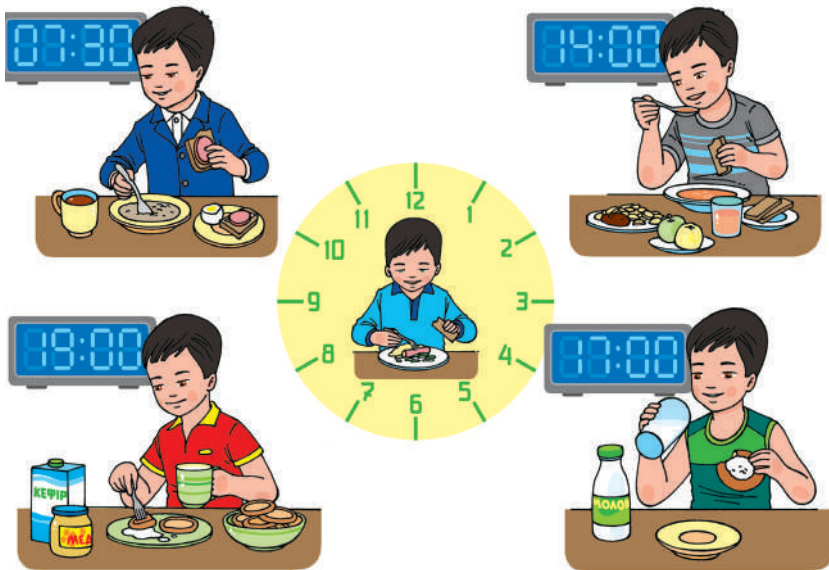
Назвіть зображені харчові продукти. Які з них потрібно вживати щодня, які — зрідка, а від яких варто зовсім відмовитися?



Твоє здоров'я залежить не лише від того, що ти їси, а й від того, коли ти вживаєш їжу.



О котрій годині у вас має бути сніданок, обід, підвечірок, вечеря?



### Правила здорового харчування:

- ✓ уживай різноманітну та корисну їжу;
- ✓ їж 4–5 разів на день у той самий час;
- ✓ коли їси, не поспішай, ретельно пережовуй їжу;
- ✓ не переїдай;
- ✓ вечеряй не пізніше ніж за 2 години до сну.



Щоб бути здоровим / здоровою, нормально рости й розвиватися, дотримуйся правил здорового харчування.



Чому в народі кажуть: «Як жуєш, так і живеш»?



Разом із дорослими досліді, які харчові продукти ти зазвичай уживаєш. Яких продуктів ти вживаєш більше — корисних чи шкідливих?

## РОСЛА НА ГРУШІ ГРУША



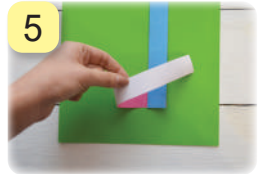
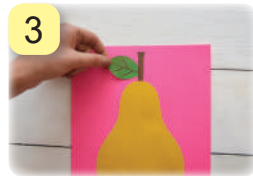
Щоб бути здоровим / здоровою, потрібно їсти овочі та фрукти. Яка смачна грушка! Навіть черв'ячок залюбки нею ласує.



- ✓ кольоровий картон
- ✓ кольоровий папір
- ✓ ножиці, клей
- ✓ олівець
- ✓ фломастери
- ✓ лінійка
- ✓ шаблон

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Зігни папір навпіл, обведи шаблон-половинку (фото 1).
2. Виріж заготовку (фото 2).
3. Виріж «хвостик» і листочок. Приклей їх (фото 3).
4. Намалюй «корінчик» фломастером темного кольору (фото 4).
5. Виріж дві кольорові смужки 20×2 см. Склеї, як на фото. Відгинай їх почергово: зліва-направо, зверху-вниз, справа-наліво, знизу-вверх (фото 5–8).
6. Кінці закріпи клеєм (фото 9).
7. Виріж голівку черв'ячка. Намалюй обличчя. Прикріпи до заготовки (фото 10).
8. Приклей черв'ячка на грушку (фото 11).





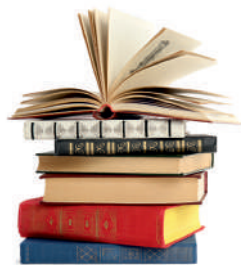
# ВИДИ ІНФОРМАЦІЇ. ОТРИМАННЯ Й ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ



У повсякденному житті ми маємо справу з різними видами інформації.

Людина сприймає зорову (візуальну), слухову (аудіальну), нюхову, смакову, дотикову (тактильну) інформацію. У суспільстві інформацію подають у вигляді знаків й образів. Наприклад, числову — у вигляді цифр, чисел, знаків арифметичних дій тощо. Для читання і письма використовують інформацію у вигляді текстів. Для кращого сприйняття застосовують графічну інформацію: малюнки, креслення, фотографії.

1 1x1=1 1x2=2 1x3=3 1x4=4 1x5=5 1x6=6 1x7=7 1x8=8 1x9=9 1x10=10	2 2x1=2 2x2=4 2x3=6 2x4=8 2x5=10 2x6=12 2x7=14 2x8=16 2x9=18 2x10=20	3 3x1=3 3x2=6 3x3=9 3x4=12 3x5=15 3x6=18 3x7=21 3x8=24 3x9=27 3x10=30
6 6x1=6 6x2=12 6x3=18 6x4=24 6x5=30 6x6=36 6x7=42 6x8=48 6x9=54 6x10=60	7 7x1=7 7x2=14 7x3=21 7x4=28 7x5=35 7x6=42 7x7=49 7x8=56 7x9=63 7x10=70	8 8x1=8 8x2=16 8x3=24 8x4=32 8x5=40 8x6=48 8x7=56 8x8=64 8x9=72 8x10=80



Як ти вважаєш, чому дитячі книжки містять багато ілюстрацій? А чи знаєш ти, що означає слово «ілюстрація»? Дізнайся про це в дорослих.

Сучасні цифрові пристрої працюють з інформацією, поданою у вигляді сигналів.



Інформацію можна створювати, отримувати, опрацьовувати, зберігати, передавати, захищати.

Люди працюють з інформацією все своє життя. Для цього використовують знання, досвід, певні вміння і навички. Створювати інформацію людині допомагають наукові відкриття, досліді та різні пристрої.

Джерелом отримання інформації можуть бути природні об'єкти (люди, тварини, рослини) й об'єкти, створені людиною (книжки, журнали, малюнки, досліді, винаходи).



З яких джерел можна отримати інформацію про результат матчу улюбленої футбольної команди?

З яких джерел можна отримати інформацію про розклад занять у музичній школі?

Яку інформацію можна отримати в шкільній бібліотеці?

Які відомі тобі вимірювальні прилади можуть бути джерелом інформації?

Сьогодні люди все частіше для пошуку й отримання інформації використовують мережу «Інтернет».

**Опрацювання інформації** — це процес перетворення інформації одного виду в інший. Наприклад, піаніст / піаністка, читаючи ноти, натискає клавіші піаніно, у результаті чого звучить музика.



Яку інформацію опрацьовує шахіст під час гри? Що є результатом опрацювання інформації? Наведіть власні приклади опрацювання інформації.



Укажи правило опрацювання числової інформації.

3	2	6	5	8
5	2	3	1	2
8	4	?	?	?



Які є види відпочинку? Наведи приклади. Як ти зазвичай відпочиваєш?

Для твого здоров'я вагоме значення мають фізичні вправи.

**Фізичні вправи** — це різноманітні рухи, які можна виконувати впродовж дня. Якщо ти багато рухатимешся, твої м'язи будуть міцними, ти будеш рости й розвиватися.



Які фізичні вправи можна виконувати впродовж дня?



Швидко здолати млявість і сонливість тобі допоможе ранкова зарядка. Роби зарядку до сніданку. Вправи виконуй старанно та енергійно протягом 10 хвилин. Кожну вправу повторюй не менше 8–12 разів.

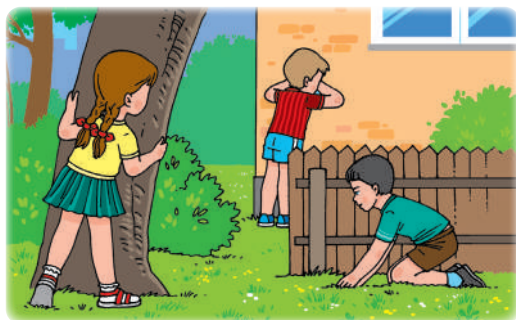


Намагайся якомога більше ходити пішки. Ходи пішки, наприклад, до школи та додому.

Грай у рухливі ігри на свіжому повітрі. Залежно від пори року катайся на велосипеді, роликах, лижах, санчатах, ковзанах.



У які рухливі ігри під час прогулянки грають діти?  
У які рухливі ігри граєш ти?



**Якщо хочеш мати міцне здоров'я, виконуй фізичні вправи протягом усього дня: удома, у школі, під час прогулянок.**



Чому давньогрецький філософ Арістотель сказав: «Рух — це життя, а життя — це рух»?



Чи достатньо ти рухаєшся впродовж дня? Якщо ти рухаєшся недостатньо, подумай, як це виправити.



Що ти робиш для того, щоб бути здоровим / здоровою?

Щоб не піддаватися застудним захворюванням, потрібно зміцнювати свій організм, тобто загартовуватися.

**Загартовування** — це використання повітря, води та Сонця для зміцнення здоров'я.



Які є способи загартовування повітрям?



*Рухливі ігри та прогулянки на свіжому повітрі*



*Сон у теплу пору року при прочиненому вікні*

Після повітряних процедур доцільно проводити загартовування водою, або водні процедури.



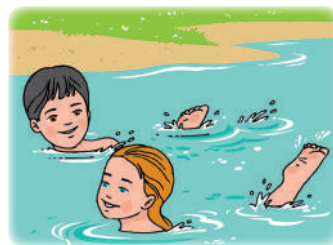
Які є способи загартовування водою?



*Обтирання вологим рушником*



*Обливання водою або душ*



*Купання та плавання*

Усі водні процедури потрібно проводити, поступово знижуючи температуру води від  $+35^{\circ}$  до  $+20^{\circ}$ . Температуру води слід знижувати на  $1^{\circ}$  кожні 2–3 дні. Загартовування водою можна розпочинати з обтирань вологим рушником за температури повітря  $+20^{\circ}$ . Потім поступово переходити до обливання, контрастного душу та купання.

Загартовування Сонцем, або сонячні ванни, — це перебування під сонячними променями в теплу пору року.



Як можна загартовуватися сонячними променями?

Сонячні ванни можна приймати вранці — з 9 до 11 години — у легкому головному уборі. Тривалість сонячних ванн збільшують поступово від 10 хвилин до 1 години.

### Правила загартовування:

- ✓ перед тим як вибрати спосіб загартовування, порадься з батьками та лікарями;
- ✓ загартовуйся поступово й щоденно;
- ✓ використовуй різні способи загартовування.



Щоб мати міцне здоров'я, потрібно загартовуватися, дотримуючись відповідних правил.



Чи загартовуєш ти свій організм? Які способи загартовування використовуєш?



Чому в народі кажуть: «Повітря, Сонце і вода — для всіх хвороб просто біда»?



Коли Сонце, повітря та вода можуть бути ворогами людини?

# ЗВИЧКИ ТА ЗДОРОВ'Я. ЗДОРОВІ ТА ШКІДЛИВІ ЗВИЧКИ



Що ти зазвичай робиш зранку, коли прокидаєшся?  
Чим займаєшся під час дозвілля?

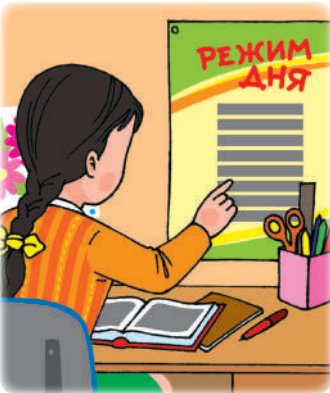
У тебе, як і в кожного з нас, є вчинки, які ти зазвичай робиш. Це — твої звички.

**Звички** — це дії, які ти постійно виконуєш, навіть не задумуючись.

Одні звички корисні для здоров'я. Це — **здорові звички**, вони сприяють збереженню і зміцненню здоров'я. Інші звички шкодять здоров'ю, це — **шкідливі звички**.



Скориставшись малюнками, назвіть здорові звички.  
Які ще корисні для здоров'я звички вам відомі?





Скориставшись малюнками, назвіть шкідливі звички. Якої шкоди такі звички можуть завдати здоров'ю?



**Здорові звички корисні для твого здоров'я, а шкідливі завдають йому шкоди. Намагайся позбутися шкідливих звичок.**



Чому в народі кажуть: «Усе добре переймай, а поганого уникай»?



Які звички є в тебе? Які з них корисні для здоров'я, а які — шкідливі? Поміркуй, як позбутися шкідливих звичок і хто тобі в цьому може допомогти.



## ГРИБНИЙ КОРОЛЬ



У мене є чудове захоплення, яке вже переросло у звичку, — створювати **орігамі**.

У перекладі з японської *орігамі* означає «складений папір», тобто це мистецтво складання паперу.



Що можна виготовити в техніці оригамі?

Абажур оригамі



Ваза оригамі



Квіти оригамі



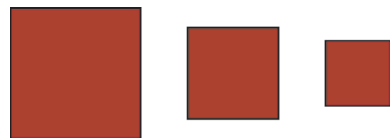
Спробуй і ти створити оригамі! Виготов сім'ю грибного короля за зразком.



- ✓ кольоровий двосторонній папір (коричневий, жовтий, білий, оранжевий)
- ✓ ножиці
- ✓ клей
- ✓ фломастери / олівці

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Для виготовлення шапинок грибів виріж із паперу коричневого кольору квадрати завбільшки  $10 \times 10$ ;  $7 \times 7$ ;  $5 \times 5$  см.

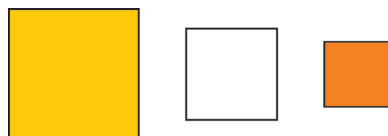


2. Виготов шапинку гриба за поданою схемою. Переверни виріб.

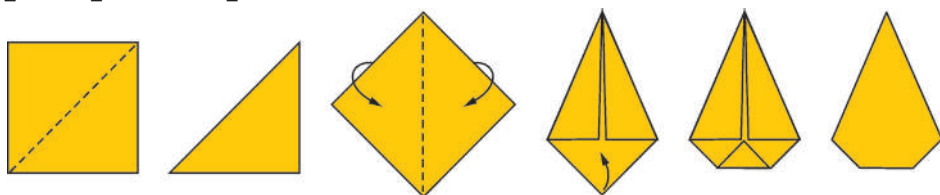


3. Так само виготов шапінки з менших квадратів.

4. Для виготовлення ніжок грибів виріж квадрати з жовтого паперу завбільшки  $10 \times 10$  см, білого —  $7 \times 7$  см, оранжевого —  $5 \times 5$  см.



5. Виготов ніжку гриба за поданою схемою. Переверни виріб.



6. Так само виготов ніжки з інших квадратів і приклей до них шапінки грибів.

7. Приклей грибочки на малюнок-основу та намалюй їм обличчя.



## ЗБЕРІГАННЯ, ПЕРЕДАВАННЯ ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

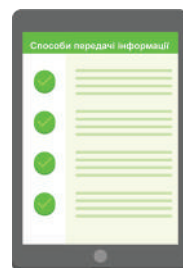
Продовжуємо ознайомлення з діями, які можна виконувати з інформацією.



Усе, що ми бачили, чули, відчували, зберігається в пам'яті. Пам'ять дає нам можливість читати й писати, вчитись і працювати. Але те, що зберігається лише в нашій пам'яті, недоступне іншим. Люди завжди намагалися зберегти інформацію для наступних поколінь, тому вони винайшли різні способи зберігання інформації на **носіях**.



Розгляньте малюнки. Назвіть кожний зображений носій і поясніть його призначення.



Універсальним пристроєм для зберігання інформації є комп'ютер.



Продовжте речення. У пам'яті комп'ютера можна зберігати тексти, ..., ..., ...

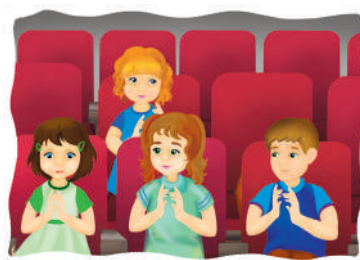


Згадай, яку інформацію зберегли у твоїй родині, коли ти пішов / пішла в 1 клас. Які носії використали?

Важливо не лише зберегти інформацію, а й уміти її передавати. Передавання здійснюється від **джерела інформації** до **приймача**.



Визнач джерело і приймача інформації.



Інформація, яка зберігається і передається, потребує захисту.



Від чого або від кого потрібно захищати інформацію? Чи є в тебе особисті таємниці? Як потрібно їх захищати? Кому ти можеш довірити свої таємниці?

Інформація, яка зберігається на комп'ютерних носіях, може бути пошкоджена **комп'ютерним вірусом**.



Що тобі відомо про комп'ютерні віруси? Як захистити цифрові пристрої від вірусів? Чому для позначення негараздів у роботі комп'ютера використовують медичний термін?



Склади повідомлення про захист інформації, використовуючи словосполучення: *копії документів, обмеження доступу, надійність програм, антивірусні програми.*



## ЯВИЩА ПРИРОДИ



Що таке природа? Наведи приклади тіл неживої та живої природи. Якими ознаками жива природа відрізняється від неживої?

Щодня ти спостерігаєш, як у навколишньому світі відбуваються зміни. Сонце сходить і заходить, утворюються хмари, іде дощ або падає сніг, прилітають з вирію птахи, дме вітер, жовтіє листя на деревах і кущах.

Усі зміни, що відбуваються в природі, називають **явищами природи**.



Назві зображені явища природи. Які з них є явищами неживої природи, а які — живої?



Чимало явищ природи пов'язані зі зміною пір року. Кожна пора року має свої природні явища. Такі явища називають **сезонними**.



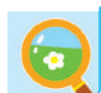
Розглянувши малюнки, назвіть сезонні явища: 1 група учнів — характерні для зими; 2 група — для весни; 3 група — для літа; 4 група — для осені.



**Явища природи — це зміни, які відбуваються в природі. Для кожної пори року характерні сезонні явища природи.**



Які явища природи ти спостерігав / спостерігала?  
У яку пору року вони відбувалися?



Які природні явища можна спостерігати восени? Які з них сезонні, а які відбуваються щоденно?



Підготуй розповідь про одне з явищ природи, яке відбувається у твоєму рідному краї.



Природні явища — цікавий, хоча іноді неочікуваний дарунок Землі. Щодня ти стикаєшся з ними, тому варто подружитися із Хмаринкою.

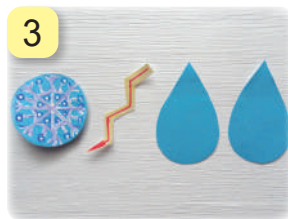
Виготов її та запам'ятай, які явища природи можуть з'являтися із хмаринки.



- ✓ кольоровий папір
- ✓ аркуш білого паперу (формату А4)
- ✓ кольорові олівці, фломастери
- ✓ клей
- ✓ ручка-коректор
- ✓ лінійка
- ✓ ножиці

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Намалюй на половині аркуша білого паперу хмаринку. Виріж і розмалюй її (фото 1, 2).
2. Намалюй і виріж сніжинку, блискавку та дві краплинки (фото 3).
3. Виріж із блакитного паперу дві смужки завбільшки  $21 \times 2$  см і ще дві —  $21 \times 3$  см. Згофруй їх (фото 4).
4. Приклей до хмаринки ручки — тонші смужки і ніжки — товщі (фото 5).
5. Приклей деталі — позначки явищ природи (фото 6).





Які є небесні тіла? До якої природи вони належать? Яку форму мають Сонце та Місяць?



Місяць, Сонце, зорі, Земля — це небесні тіла. Місяць, Сонце та зорі можемо спостерігати на небі.

Землю можна побачити з космосу. Вперше зображення Землі з космосу люди побачили на знімках, зроблених з космічних апаратів, які досліджували навколоземний простір.



Яку форму має Земля? Якого кольору небо над Місяцем? Порівняйте його з кольором неба над Землею.



*Знімок Землі, зроблений космічним апаратом, який досліджував поверхню Місяця*

На фотографіях, зроблених із космосу, видно, що Земля має кулясту форму.

На Місяці немає повітря, тому небо над ним чорне. На чорному небі над поверхнею Місяця видно Землю, освітлену Сонцем.





Розглянувши малюнки, порівняйте: 1 група учнів — форму й розміри Землі та Сонця; 2 група — форму й розміри Землі та Місяця. Зробіть висновки: чим вони подібні, а чим відрізняються.



*Земля*



*Сонце*



*Місяць*

Кулясту форму має не лише Земля, а й Сонце та Місяць. Відрізняються ці небесні тіла розмірами.

Зовнішній вигляд Землі відтворює її модель, яка має назву **глобус**.

Глобус відображає кулясту форму Землі. На ньому можна побачити все, що є на земній поверхні.



*Глобус*



**Земля має кулясту форму. Глобус — це модель Землі.**



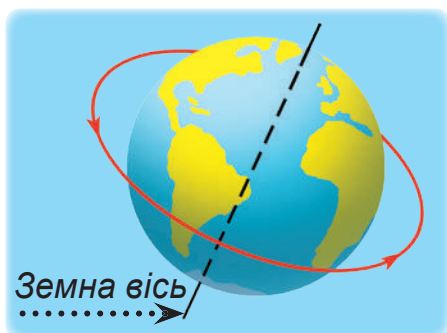
Розглянь глобус. Якими кольорами позначено на глобусі земну поверхню? Поміркуй, що можуть позначати ці кольори.



Підготуй розповідь про дослідження людиною небесного тіла (на вибір).



З яких частин складається доба?



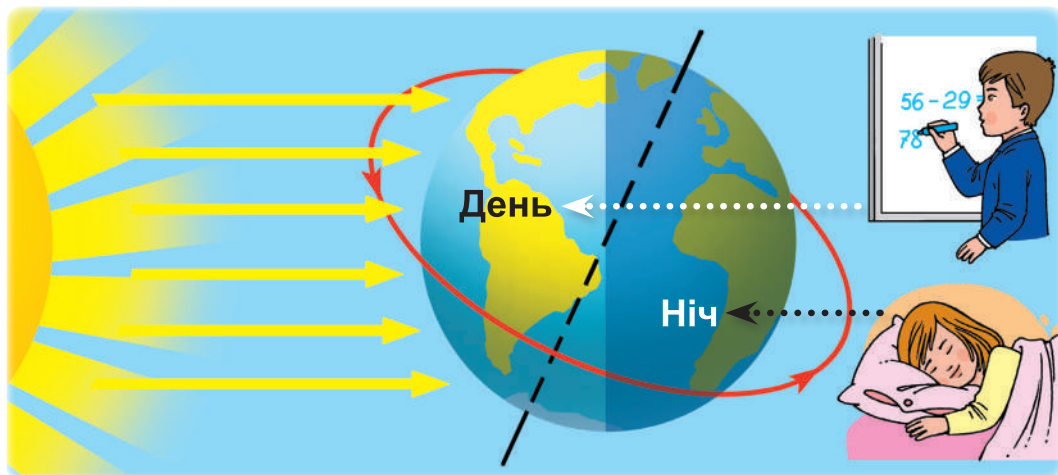
Земля весь час обертається навколо своєї осі, яка постійно нахилена.

**Вісь Землі** — це уявна лінія, яка проходить через центр планети і навколо якої вона обертається проти годинникової стрілки.

У глобус замість уявної осі вставлено справжню металеву вісь. За допомогою глобуса можна спостерігати обертання Землі навколо осі.



Чи можуть сонячні промені освітлити всю планету одночасно? Чому? Яка частина земної кулі освітлюється сонячними променями?



Земля — куля, тому вона не може бути одночасно вся освітлена сонячними променями. Обернена до Сонця частина земної кулі освітлена, а протилежна — ні.

Постійно обертаючись навколо своєї осі, Земля повертається до Сонця то одним, то іншим боком. Зранку Сонце піднімається небосхилом. У полудень воно стоїть найвище, а після полудня — опускається. На оберненому до Сонця боці Землі, який освітлюється його променями, — **день**. На протилежному боці, куди не потрапляють сонячні промені, — **ніч**.

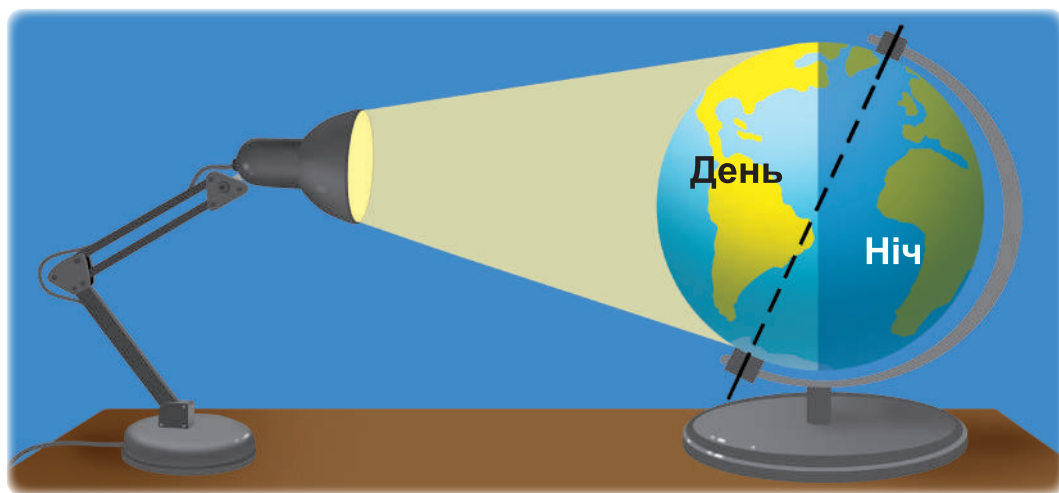
Повний оберт навколо осі Земля робить за проміжок часу, який називають **добою**. Упродовж доби відбувається зміна дня і ночі. Триває доба **24 години**.



Унаслідок обертання Землі навколо своєї осі відбувається зміна дня і ночі. Повний оберт навколо осі Земля робить за добу, яка триває **24 години**.



Продемонструй, як відбувається зміна дня і ночі на Землі. Розмісти глобус навпроти джерела світла. Лампа — Сонце, а глобус — Земля. Там, де світло, — день, а там, де темно, — ніч. Поверни глобус навколо осі протилежним боком до світла. Там, де був день, настала ніч, а там, де була ніч, настав день.



## ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖІ «ІНТЕРНЕТ» ДЛЯ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ТА СПІЛКУВАННЯ. ПРАВДИВА І НЕПРАВДИВА ІНФОРМАЦІЯ



Неможливо уявити сучасну людину без цифрових пристроїв. Люди спілкуються, шукають потрібні відомості, домовляються про зустріч, працюють онлайн тощо. Ти вже, мабуть, умієш відшукати в мережі улюблений мультфільм, переглянути телепередачу, показати друзям свої малюнки і фото.

Ти маєш працювати в інтернеті під наглядом дорослих, виконувати всі правила техніки безпеки під час роботи за комп'ютером.



Використання мережі «Інтернет» дозволяє зробити навчання цікавим і корисним, допомагає досліджувати і вивчати навколишній світ. За допомогою інтернету можна побачити, що міститься всередині живого організму, розглянути, як працюють пристрої та механізми, відвідати далекі краї та побувати на інших планетах.



Уявіть, що ви мандруєте в часі. Одна група учнів складає і презентує класу розповідь про мандри в майбутнє, інша група — про мандрівку в минуле. Як у цьому може допомогти інтернет?

У мережі на тебе можуть чатувати небезпеки: втрата особистої інформації, кіберзлочинці, кібербулінг тощо.



Знайди значення слів «кіберзлочинець», «кібербулінг».

Ти можеш потрапити на сайти, що містять шкідливу інформацію.

Надмірне захоплення віртуальною реальністю може спричинити комп'ютерну залежність.

### Ознаки комп'ютерної залежності в дітей



Повідомлення, які отримує людина за допомогою зору та слуху, складаються з висловлювань. **Висловлювання** — це розповідне речення, яке містить інформацію про предмет або живу істоту. Наприклад:

- ✓ у школі навчаються учні й учениці;
- ✓ грудень — останній місяць року.

Інтернет став найпопулярнішим джерелом інформації. Але чи завжди можна довіряти інтернет-джерелам? Інтернет — це зона вільного доступу, тому довіряти всьому, що публікують у мережі, не варто. Під час роботи з інформацією важливо розрізняти правдиві та неправдиві висловлювання (істинні й хибні).



Наведіть приклади істинних і хибних висловлювань.

Подання інформації у спотвореному вигляді називають **фейком**.



Складіть невеличке оповідання про друзів, які довірилися фейковій інформації. Як повинні бути діяти діти, щоб не нашкодити собі та своїм близьким?



Які є пори року? Яка зараз пора року? Чому влітку спекотно, а взимку — найхолодніше?



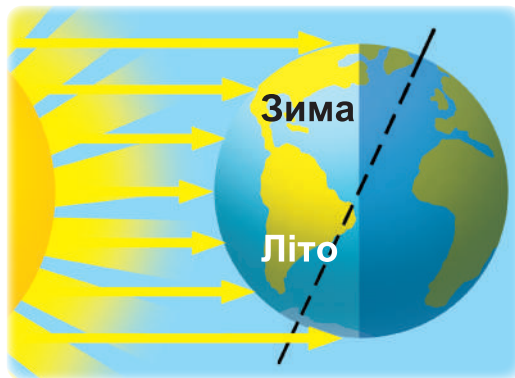
Залежно від пори року Сонце в полудень піднімається на різну висоту над земною поверхнею, тому світить і гріє по-різному. Від полудневої висоти Сонця на небосхилі залежить нагрівання земної поверхні.



Улітку Сонце в полудень піднімається високо над горизонтом, тому спекотно. Узимку Сонце перебуває низько над земною поверхнею, тому холодно.

Пори року змінюються, тому що Земля обертається навколо Сонця і її вісь постійно нахилена. Саме тому до Сонця нахиляється то одна, то інша півкуля.

На півкулю, яка нахилена до Сонця, сонячні промені падають прямо і сильно її нагрівають. На півкулю, яка відхилена від Сонця, сонячні промені падають на земну поверхню під нахилом, тому слабо її нагрівають.



На півкулі, яка нахилена до Сонця, — **літо**. На півкулі, яка відхилена від Сонця, — **зима**. Між літом і зимою настають **осінь** і **весна**. Восени і навесні обидві півкулі освітлюються та нагріваються однаково.

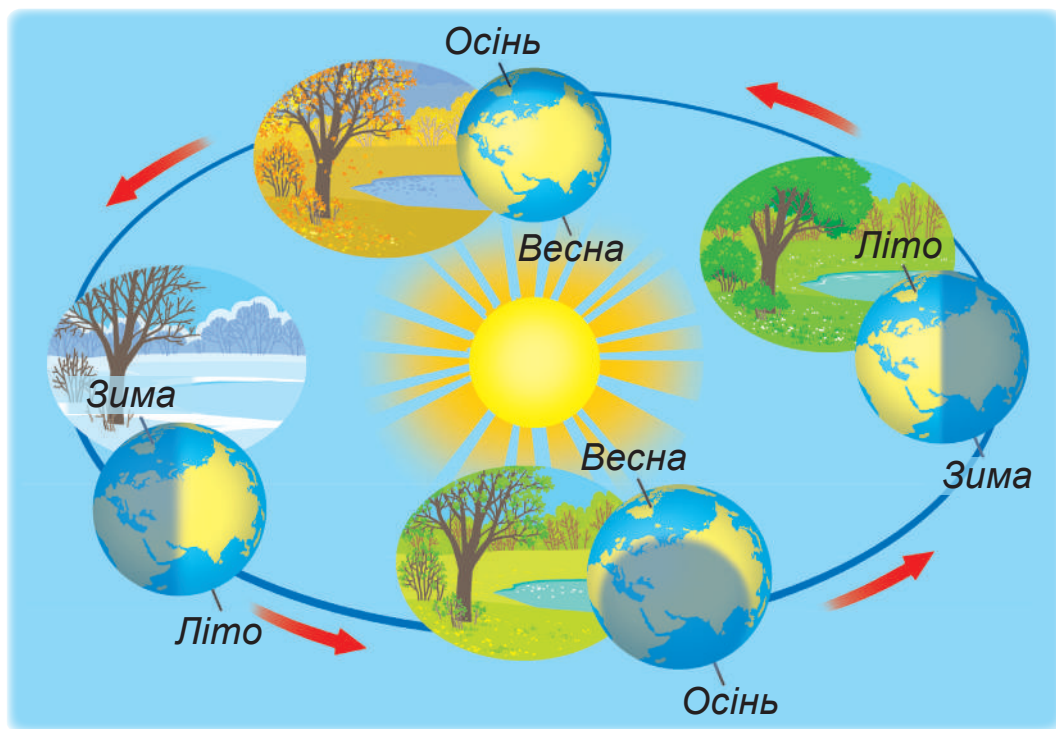
Повний оберт навколо Сонця Земля робить за проміжок часу, який називають **роком**. Упродовж нього змінюються пори року. Рік триває **365 днів** (366 днів у високосний рік).



Унаслідок того, що Земля обертається навколо Сонця, а її вісь нахилена, відбувається зміна пір року. Повний оберт навколо Сонця Земля робить за рік, який триває 365 (366) днів.



Скориставшись малюнком, поясніть, як відбувається зміна пір року на Землі.





До якої природи належить повітря? Де міститься повітря? Як можна побачити та відчути повітря?



**Повітря** — це тіло неживої природи. Воно міститься в усіх не зайнятих нічим іншим порожнинах.

Повітря потужним шаром укриває Землю зовні. Цей шар можна порівняти з океаном, у якому замість води — повітря.

Ми з вами живемо на самому дні повітряного океану.



Яке значення має повітря?

Без повітря не було б життя на Землі. Повітря є частиною навколишнього світу. Воно потрібне для дихання людям, тваринам, рослинам. Якщо без їжі людина може прожити місяць, без води — тиждень, то без повітря не зможе прожити й кількох хвилин.

Товстою «ковдрою» повітря огортає Землю і зберігає тепло, яке вона отримує від Сонця. Коли б довкола Землі не було повітряного шару, то вдень земна поверхня сильно б нагрівалась, а вночі — охолоджувалась.

Якби не шар повітря, ми бачили б на чорному небі вогняний диск Сонця, не було б ранкових світанків та вечірніх сутінків.

У повітрі відбуваються різноманітні природні явища: утворюються хмари, гроза, веселка, туман, випадають опади, виникає вітер.





Які властивості повітря тобі відомі?

Повітря безбарвне й прозоре. Воно не має запаху й смаку.

Повітря ще має властивість розширюватися під час нагрівання й стискатися під час охолодження.

Перевір це за допомогою дослідів.



1. Надінь на шийку пляшки повітряну кульку.
2. Постав пляшку в посудину з теплою водою. Кулька надулася. Отже, під час нагрівання повітря розширюється і займає більше місця.
3. Витягни пляшку з води. Повітряна кулька стала такою, як була. Отже, під час охолодження повітря стискається і займає менше місця.



Повітря має властивість розширюватися під час нагрівання та стискатися під час охолодження.



Чому в народі кажуть: «Потрібний як повітря»?



Які зміни відбудуться з порожньою закоркованою пластиковою пляшкою, якщо її помістити в морозильну камеру холодильника? Поясни ці зміни.

# ЯК ВИНИКАЄ ВІТЕР



Які властивості має повітря?

Прозоре й безбарвне повітря ти відчуваєш, коли воно рухається. Коли повітря рухається, виникає вітер.



**Вітер** — це рух повітря уздовж земної поверхні.

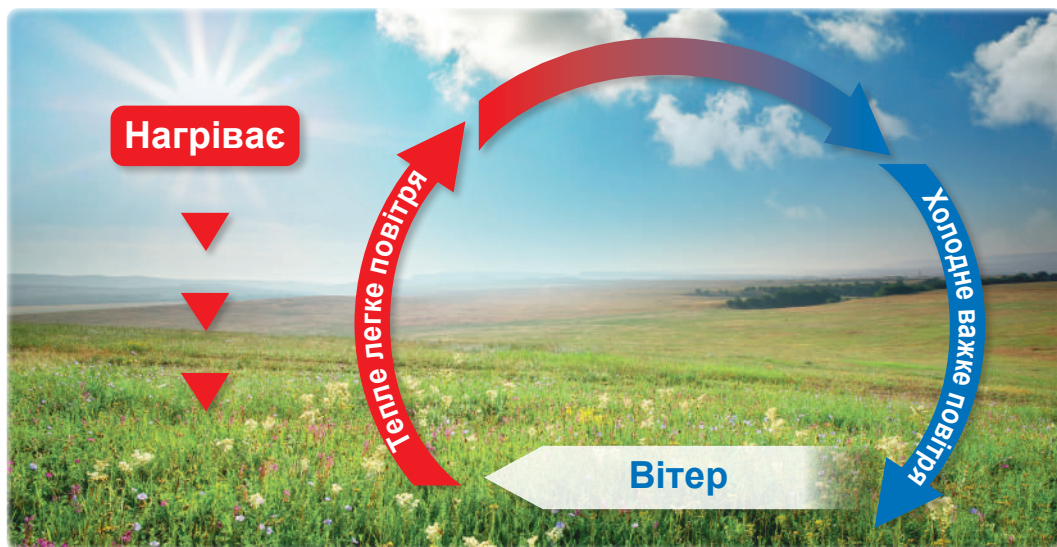
Виникає вітер завдяки властивості повітря розширюватися під час нагрівання й стискатися під час охолодження.

Як же виникає вітер?

- ✓ Сонячні промені нагрівають земну поверхню, від якої нагрівається повітря;
- ✓ тепле повітря розширюється, стає легким і піднімається вгору;
- ✓ на його місце надходить холодне повітря;
- ✓ холодне повітря важке, воно рухається низом, уздовж земної поверхні.



Скориставшись малюнком, поясніть, як виникає вітер.



Вітер — це велика сила, яка впливає на природу та життя людини.



Як впливає вітер на природу та життя людини?



Вітер переносить хмари, запилює квітки багатьох рослин, поширює насіння рослин на великі відстані, виробляє електроенергію на вітрових електростанціях, рухає вітрильні кораблі тощо.



Вітер утворюється, коли тепле повітря піднімається вгору, а на його місце вздовж земної поверхні рухається холодне повітря. Вітер впливає на природу та життя людини.



Коли дмуть сильніші вітри: удень чи вночі? Поміркуй, чому так відбувається.



## ВІТРЯЧОК

Хочеш спіймати вітерець?  
Займися конструюванням, виготов верткий вітрячок.



- ✓ квадрат (12×12 см) з кольорового паперу або зі старих журналів, рекламних буклетів
- ✓ коктейльна пластмасова паличка
- ✓ канцелярська кнопка-гвіздок (користуйся обережно!)
- ✓ ножиці
- ✓ олівець
- ✓ клей

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Зігни квадрат по діагоналі. Від центра квадрата відміть по 2 см на кожній діагоналі. Зроби надрізи (фото 1).
2. Зігни кінці заготовки та приклей у центральній точці (фото 2, 3).
3. На середину приклей фігуру контрастного кольору (квіточку, кружечок) (фото 4).
4. Прикріпи канцелярською кнопкою вітрячок до палички, але не надто міцно, бо вітрячок не буде обертатися! (фото 5).



# ЦИФРОВІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ РОБОТИ З ІНФОРМАЦІЄЮ



Сучасна людина використовує цифрові пристрої в побуті, для навчання, відпочинку.



Які цифрові пристрої зображено? Назви їх. Які дії з інформацією вони виконують?

ПРИСТРІЙ	ПРИЗНАЧЕННЯ	ПРИСТРІЙ	ПРИЗНАЧЕННЯ
	Універсальний пристрій для роботи з інформацією		Здійснення фото- та відеозйомки
	Виконання різних обчислень		Запис аудіофайлів
	Пошук потрібної локації та маршруту руху		Спілкування і пошук потрібної інформації
	Фіксування подій під час руху транспорту		Здійснення відеоспостереження



Якими із цих пристроїв користуєшся ти і твої рідні чи знайомі?

Під час користування цифровими пристроями пам'ятай про захист особистої інформації.

Якщо з пристроями виникли проблеми, необхідно звернутися по допомогу до дорослих. Здійснювати самотужки ремонт небезпечно.



Підготуй розповідь про безпечну роботу з цифровими пристроями.



Де в природі міститься вода?

На Землі вода міститься у водоймах. Найбільші водойми — це океани та моря. У них вода солона. Солона вода непридатна для використання людиною.



Для життя людей, більшості рослин і тварин потрібна прісна вода поверхневих водойм, розташованих на суходолі.



Які бувають поверхневі водойми?

## ПОВЕРХНЕВІ ВОДОЙМИ

**Природні.**  
Створені природою



*Річка*



*Озеро*

**Штучні.**  
Створені людиною



*Канал*



*Ставок*



Розглянувши малюнки, порівняйте: 1 група учнів — річку та канал; 2 група — озеро та ставок. Зробіть висновки: чим вони подібні і чим відрізняються.



Розглянувши малюнки, розкажіть, як людина використовує поверхневі водойми.



Поверхневими водоймами перевозять людей і вантажі, у них розводять рибу, біля водойм відпочивають. Водні ресурси використовують для водозабезпечення населених пунктів.

Для життя організмів потрібна чиста вода. Водойми потрібно оберегати від забруднення.



Поверхневі водойми бувають природними (річка, озеро) і штучними (канал, ставок). Поверхневі водойми людина використовує для своїх потреб.



Які водойми є там, де ти живеш? Яку вони мають назву? Як люди їх використовують і охороняють?



До якої природи належить вода? Які властивості води тобі відомі?



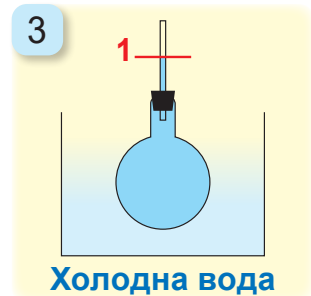
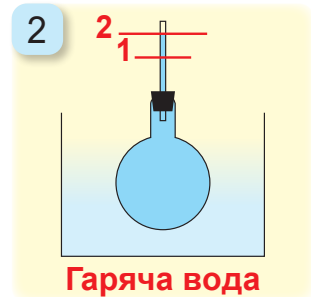
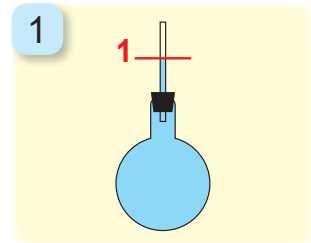
**Вода** — це тіло неживої природи. Вода є всюди: в океанах, морях, річках, озерах, ґрунті, земних надрах, льодовиках. Вона входить до складу живих організмів.

Вода — безбарвна прозора рідина, що не має запаху й смаку. Вона текуча, здатна розчиняти багато речовин. Може бути твердою, рідкою й газо-подібною.

Вода ще має властивість розширюватися під час нагрівання і стискатися під час охолодження. Перевір це за допомогою дослідів.



1. Заповни колбу підфарбованою водою. Закрий її корком із трубкою. Частина води потрапить у трубочку. Познач рівень води в трубочці.
2. Постав колбу в посудину з гарячою водою. Рівень води в трубочці піднявся. Отже, під час нагрівання вода розширюється і займає більше місця.
3. Постав колбу в посудину з холодною водою. Рівень води в трубочці знизився. Отже, під час охолодження вода стискається і займає менше місця.







Яке значення має вода в природі та житті людини? Що змінилося б на Землі, якби зникла вода? Чому ти так вважаєш?

Без води неможливе існування всього живого на Землі. Вона потрібна людям, рослинам, тваринам. Вода — це середовище проживання багатьох рослин і тварин.

Без води не було б таких природних явищ, як роса, туман, хмари, сніг, дощ, град, іній.

Організми постійно витрачають воду, тому її кількість потрібно поповнювати. Їм необхідна чиста вода. Забруднена вода непридатна до вживання, вона отруєє й убиває організми.



Чим забруднюють водойми?



Забруднюють водойми неочищеними стічними водами заводів, фабрик, каналізаційними стоками, промисловим і побутовим сміттям.



Вода має властивість розширюватися під час нагрівання та стискатися під час охолодження. Потрібно дбати про чистоту водойм.



Чому в народі кажуть: «Без води ні туди, ні сюди»?

# ТЕРМОМЕТР. ВИМІРЮЄМО ТЕМПЕРАТУРУ ПОВІТРЯ, ВОДИ



Як ти дізнаєшся, перебуваючи вдома, тепло чи холодно надворі? Що є джерелом теплота на Землі?



Щоб довідатися, тепло чи холодно надворі, треба знати температуру повітря. Це можна зробити за допомогою **термометра** — приладу для вимірювання температури тіл. У ньому використовують властивість рідин розширюватися при нагріванні та стискатися при охолодженні.

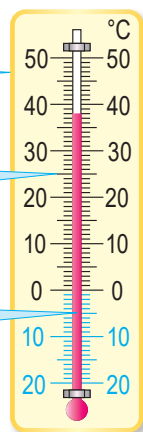


Яку будову має термометр?

Корпус

Шкала з поділками

Скляна трубка, заповнена рідиною (спиртом або ртуттю)

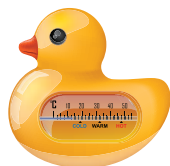


Користуючись малюнком, розкажи, які бувають термометри за призначенням. Порівняй їхні шкали.

## Термометри для вимірювання температури



повітря



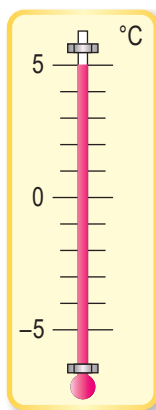
води



тіла людини

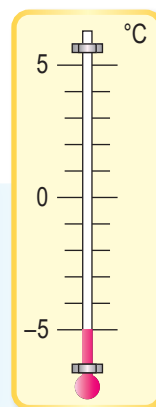


Які термометри використовують у школі, удома? Де вони розміщені? Для чого призначені?



Якщо стовпчик термометра піднімається вище від 0, то число показує градуси тепла. Їх записують із знаком «+» ( $+5^{\circ}$ ) і кажуть: «П'ять градусів тепла» або «Плюс 5 градусів».

Якщо стовпчик термометра опускається нижче від 0, то число показує градуси холоду. Їх записують із знаком «-» ( $-5^{\circ}$ ) і кажуть: «П'ять градусів морозу» або «Мінус 5 градусів».



Температуру тіл вимірюють у **градусах**. Градуси позначають значком ( $^{\circ}$ ). На шкалі термометра є рисочки — поділки. Кожна поділка відповідає одному градусу. Навпроти поділок є цифри, які показують число градусів. Рівень стовпчика рідини в трубці термометра показує число градусів, тобто температуру.

Поділка  $0^{\circ}$  — це межа між градусами тепла та холоду.

Термометр — це скляний прилад. У деяких термометрах для вимірювання температури тіла людини використовують отруйну ртуть. Поводься з термометром дуже обережно!



**Усі тіла мають певну температуру. Приладом для вимірювання температури є термометр.**



1. Термометром, призначеним для вимірювання температури повітря, виміряй температуру повітря у приміщенні класу.
2. Опустити термометр для вимірювання температури води у склянку з водою. Коли стовпчик рідини перестане рухатися, визнач температуру води.

## ПЛИВУТЬ МОЇ ВІТРИЛЬНИКИ



Сподіваюсь,  
тобі сподобалося  
майструвати в техніці оригамі.

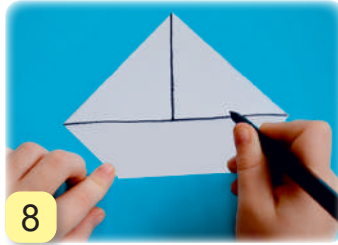
Отож берись до справи. Виготов власні  
вітрильники та уяви, що ти мандруєш серед  
хвиль і відкриваєш нові острови.



- ✓ кольоровий двосторонній папір (світлих тонів)
- ✓ ножиці
- ✓ клей
- ✓ фломастери або олівці

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Для великого вітрильника виріж з паперу квадрат завбільшки  $10 \times 10$  см. Зігни його по діагоналі (фото 1).
2. Розверни заготовку, щоб згин був праворуч (фото 2).
3. Нижню частину відігни догори (фото 3).
4. Намалюй фломастером вітрило. Розмалюй вітрильник (фото 4, 5).
5. Для меншого вітрильника виріж квадрат завбільшки  $6 \times 6$  см. Зігни по діагоналі, а потім розправ (фото 6).
6. Нижній кут відігни догори, до середини діагоналі (фото 7).
7. Переверни заготовку. Намалюй основні частини вітрильника та розмалюй його (фото 8, 9).
8. Приклей обидва вітрильники на картонну основу. За бажанням домалюй морський пейзаж (фото 10).



# КОМП'ЮТЕР ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИКОНАННЯ ДІЙ З ІНФОРМАЦІЄЮ

Сучасна людина отримує дуже багато інформації.



Продовжте речення. У школі учні отримують інформацію з різних джерел: від учителів, ..., ..., ..

Нашими помічниками під час роботи з інформацією є цифрові пристрої, зокрема комп'ютер.



**Сучасний комп'ютер** — це універсальний пристрій для створення, опрацювання, збереження, захисту і передавання інформації.



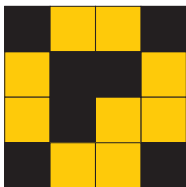
Назви сфери діяльності людини, у яких можна використати комп'ютер.



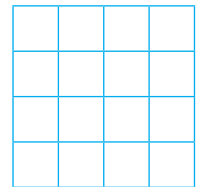
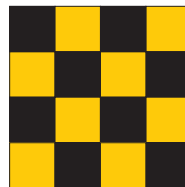
Комп'ютери можуть опрацьовувати різну інформацію: тексти, зображення, звуки. Інформація в комп'ютері кодується за допомогою двох цифр: 0 і 1.



Розглянь приклад кодування. Чорна клітинка закодована цифрою 1, а жовта — цифрою 0. За аналогією закодуй рисунок праворуч. Зобрази закодовану таблицю в зошиті.



1	0	0	1
0	1	1	0
0	1	0	0
1	0	0	1

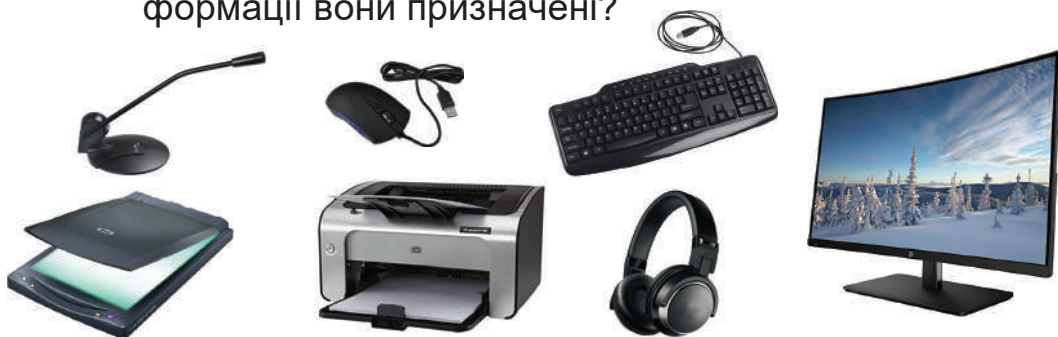


Комп'ютер та інші електронні гаджети і девайси складаються з пристроїв **введення**, **виведення**, **зберігання** й **опрацювання** інформації.



**1 група учнів.** Назвіть пристрої введення інформації, зображені на малюнку. Для введення якої інформації вони призначені?

**2 група учнів.** Назвіть пристрої виведення інформації, зображені на малюнку. Для виведення якої інформації вони призначені?



Пристрої зберігання інформації (пам'ять) є в кожному комп'ютері.



Які пристрої комп'ютера аналогічні можливостям людини?

Органи / можливості людини	Дії з інформацією	Пристрої комп'ютера
Органи чуття	Введення	
Мозок	Опрацювання	
Пам'ять	Зберігання	
Голос і рухи	Виведення	



Про яку пору року йдеться в загадці? Які підказки допомогли тобі її відгадати?



Прийшла дівчина до хати,  
узялась хазяйнувати:  
вправно скриню відімкнула,  
в жовту свитку ліс вдягнула.

*Леся Вознюк*

Проминуло літо. Ще недавно було тепло. Та з кожним днем Сонце гріє менше. Коротшають дні, довшають ночі. На зміну теплому й сонячному літу прийшла похмура й прохолодна осінь.



Які є осінні місяці?

У природі спостерігають три періоди осені: ранню, золоту та пізню.

Рання осінь триває у **вересні**.



Чому перший місяць осені отримав свою назву?

У сосновому лісі цвітуть кущики вересу, від назви якого й походить назва місяця. Вересневі дні ще теплі, та ночі вже прохолодні. Ще зеленіють дерева й кущі, проте листя вже починає змінювати колір. У вологій лісовій підстилці можна знайти гриби.



У **жовтні** настає золота осінь.



Чому другий місяць осені отримав свою назву?



Жовтень розфарбував листя більшості дерев і кущів у жовтий колір. Рідше з'являється Сонце, його закривають сірі хмари. Температура повітря знижується, частіше бувають дощі й сильні вітри. Настають короткі осінні дні, стає холодніше.



З **листопадом** приходять пізня осінь.



Чому третій місяць осені отримав свою назву?

У листопаді опадає листя з дерев і кущів, відмирають трави. Ідуть затяжні дощі. Значно знижується температура повітря, замерзає ґрунт. Буває, що випадає перший сніг.

Природа приготувалася до зустрічі зими.



**Осінь — це одна з чотирьох пір року між літом і зимою. Осінні місяці — вересень, жовтень і листопад.**



Які ознаки літа ще можна спостерігати у вересні? Поділіться своїми спостереженнями під час осінніх прогулянок у ліс чи парк.



Під час наступного уроку здійсніть екскурсію в природу. Поспостерігайте за ознаками осені в живій і неживій природі.

# СПОСТЕРІГАЄМО ЗА ОСІННІМИ ЯВИЩАМИ В ПРИРОДІ



Під час осінньої екскурсії спостерігай за природою. Відмічай зміни, які відбулися в неживій та живій природі з настанням осені.

Результати спостережень записуй у календарі погоди в робочому зошиті.

## У неживій природі спостерігай:

- ✓ як високо піднімається Сонце в полудень;
- ✓ яка температура повітря;
- ✓ якого кольору небо;
- ✓ які хмари його вкривають;
- ✓ якої сили дме вітер;
- ✓ чи є туман;
- ✓ які опади переважають.



## У живій природі спостерігай:



- ✓ як змінилися трав'янисті рослини, які з них ще цвітуть;
- ✓ як змінилося забарвлення листя на деревах і кущах;
- ✓ на яких деревах і кущах досягають плоди;
- ✓ яких тварин можна побачити, як вони поводяться.

## ОЗНАКИ ОСЕНІ В НЕЖИВІЙ ПРИРОДІ



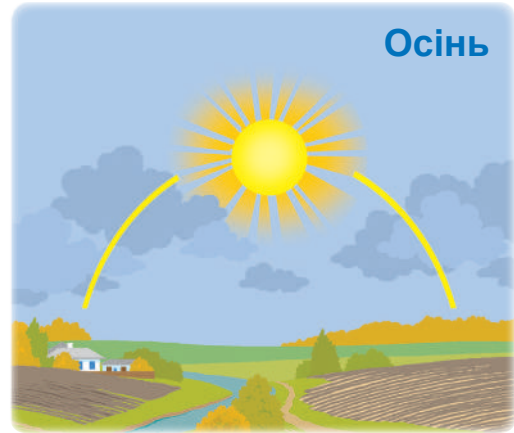
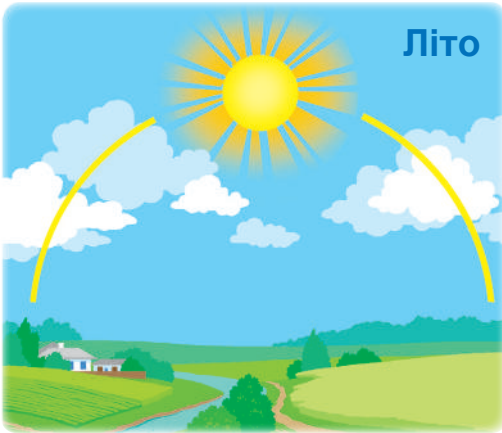
Чому на Землі змінюються пори року? Які явища в неживій природі тобі довелося спостерігати під час осінньої екскурсії в природу?

На зміну спекотному літу прийшла прохолодна осінь.

Земля рухається навколо Сонця і вісь її постійно нахилена. Півкуля, на якій ми живемо, поступово відхиляється від Сонця.



Як змінилася висота Сонця над земною поверхнею і шлях Сонця на небосхилі з настанням осені?



Сонце в полудень піднімається нижче на небосхилі, ніж улітку, менше освітлює й нагріває земну поверхню. Тому восени холодніше, ніж улітку.

Шлях Сонця на небосхилі стає коротшим, тому зменшується тривалість дня.



Користуючись малюнком (форзац 1), назви ознаки осені в неживій природі.

Восени прохолодно. Сонце все рідше виглядає з-за важких сірих хмар, які низько нависають над землею. Ідуть затяжні дощі.

Уранці над землею в низинах часто стелиться туман. Дмуть холодні поривчасті вітри.

Наприкінці осені значно знижується температура повітря, бувають ранкові приморозки. Калюжі нерідко вкриваються тонкою кригою, яка тане, коли вигляне Сонце. Може випасти перший сніг.



Прочитайте вірш. Розкажіть, про які ознаки осені в неживій природі йдеться у ньому. Який настрій вірша? Чому?



### А осінь все дощить

А осінь все дощить, дощить  
і сумом в вікна заглядає.  
Дощ не спиняється й на мить,  
а хмара небо накриває  
і посилає знов дощі  
й тумани сиві над рікою.  
Вітри, листочки несучи,  
шепочуться поміж собою.

*Надія Красоткіна*



Восени Сонце в полудень піднімається нижче на небосхилі, ніж улітку, менше освітлює й нагріває земну поверхню. Тому стає холодніше, день коротшає.



Чому в народі кажуть: «Осінь іде, за собою дощі веде»?



Перевір, чи справдяться народні прикмети про погоду восени:

- якщо сірий ранок, то буде ясний день;
- Сонце заходить за хмари — на негоду;
- блідий і розпливчастий Місяць напрокує дощ.

Упевнена: барвисті листочки зачекалися на тебе. Час працювати. Створи цікаву іграшку з листя.



Яку іграшку ти сьогодні виготовлятимеш?



Величезні в птаха очі  
добре бачать серед ночі.  
Отож, миші, начувайтесь,  
швидко в нірку заховайтесь.

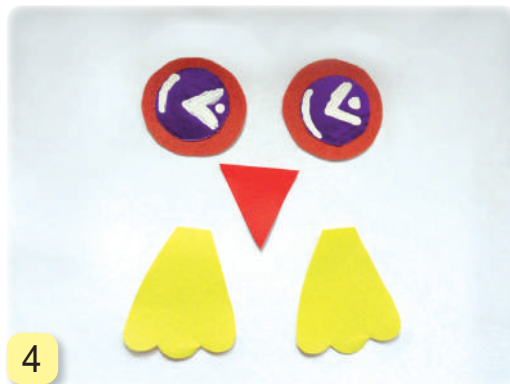
*Леся Вознюк*



- ✓ прозора торбинка невеликого розміру
- ✓ березове листя (чи будь-яке інше)
- ✓ тоненький скотч
- ✓ ножиці
- ✓ кольоровий папір
- ✓ тоненькі резинки (стрічки)
- ✓ клей
- ✓ заготовки очей, лап, дзьоба

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Назбирай чистого сухого барвистого листя. Склади його в прозору торбинку (фото 1).
2. Утрамбує листя, розрівняй верхні кінці торбинки. Перев'яжи їх резинками (стрічками). Сформує вушка (фото 2).
3. Нижні кінці виробу відігни досередини, зафіксує скотчем (фото 3).
4. Заздалегідь виготов заготовки очей, дзьоба та лап (фото 4).
5. Приклей очі, дзьоб та лапи (фото 5).



Які ще іграшки можна виготовити в такій техніці, використовуючи прозорі торбинки та листя?

У повсякденному житті нас оточують різні предмети та живі істоти. Про якісь з них ми маємо уявлення, а про існування деяких навіть не здогадуємося.

**Об'єкт** — це частина навколишнього світу. Походить термін від латинського *objectum* — «предмет». Розрізняють об'єкти живої та неживої природи, об'єкти-явища, об'єкти-події.



Розподіли зображені об'єкти за видами. Назви кожен об'єкт.



Наведіть власні приклади об'єктів живої й неживої природи, об'єктів-явищ, об'єктів-подій.

Дії можуть виконувати самі об'єкти, або їх виконують над об'єктами. Наприклад, мобільний телефон ми можемо ввімкнути, вимкнути, покласти в кишеню або за його допомогою переглянути мультфільм чи передзвонити мамі.

Бувають уявні об'єкти. Уявним об'єктом може бути малюнок, який ти плануєш намалювати на уроці мистецтва.



Вибери серед переліку об'єктів уявний. Поясни свою думку.

Їжак

Ялинка

Сон

Друзі

Є також об'єкти, які створені людиною і нагадують реальні предмети. Їх називають **моделлями**. Зокрема, глобус є моделлю Землі, іграшкова машинка — моделлю автомобіля.

Кожен об'єкт має назву, яка складається з одного або кількох слів, і властивості.

**Властивості об'єктів** — це форма, розмір, колір, вага, смак, запах, призначення тощо.

Значення властивості можна подати у вигляді числа (кількісні властивості), наприклад, зріст людини — 170 см, маса яблука — 200 грамів, або лише назвати (якісні властивості), наприклад, морозиво солодке, кактус колючий.

Про властивості об'єктів ми дізнаємося за допомогою органів чуття. Під час визначення властивостей об'єкта можна використати інструменти і пристрої або провести певні досліді.



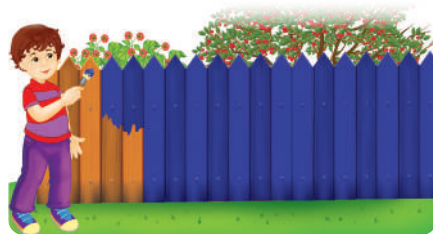
Глобус







Підручник «Математика»



Наведи приклади зміни властивостей об'єктів. Значення якої властивості змінилося? Що стало причиною цих змін?



Назвіть зображені об'єкти. Укажіть їхні властивості та призначення.

			
м'яка, ..., ...	кислий, ..., ...	біла, ..., ...	чорний, ..., ...
призначена для...	призначений для...	призначена для...	призначений для...





Які ознаки осені в неживій природі? Які зміни в житті рослин тобі довелося спостерігати під час осінньої екскурсії в природу?

У природі все взаємопов'язане. Життя рослин залежить від змін у неживій природі. З настанням осені зменшується кількість сонячного тепла й світла, тому змінюється життя рослин. Восени рослини готуються до холодної зими.



Користуючись малюнком (форзац 1), розкажи, які зміни відбуваються в житті рослин восени.

Восени листю не вистачає сонячного світла й тепла, тому воно починає змінювати зелене забарвлення на жовте, бронзове, червоне.

Першим починає змінювати забарвлення листя берези. Воно стає золотисто-жовтим.

Згодом листя починає опадати. Опадання листя — це підготовка дерев і кущів до суворої пори року — зими.



У які кольори розфарбувала осінь листя на деревах?



*Дуб*



*Горобина*



*Липа*



*Клен*

На деяких деревах і кущах восени досягають плоди.



На яких деревах і кущах восени достигають плоди?  
На яких ще деревах і кущах достигають плоди восени?



*Дуб*



*Каштан*



*Калина*



*Шипшина*

На початку осені в парках і садах цвітуть осінні квіти. Жовтіють і відмирають трав'янисті рослини.



Які рослини квітнуть восени?



*Айстра*



*Жоржина*



*Чорнобривець*



*Хризантема*



**Зміна кольору листя на деревах і кущах, опадання листя, відмирання трав'янистих рослин — це основні осінні явища в житті рослин.**



Чому в народі кажуть: «Весна красна квітами, а осінь — плодами»?



Які дерева й кущі залишаються восени зеленими?  
Які рослини квітнуть восени біля твого дому чи школи?  
Якого кольору їхні квітки? Що вони тобі нагадують?

# БУДОВА Й РІЗНОМАНІТНІСТЬ РОСЛИН



До якої природи належать рослини? З яких частин складається квіткова рослина?

Рослини належать до живої природи. Вони складаються з частин, які називають **органами**.



Для чого призначені органи квіткової рослини?



У які групи об'єднують рослини за ознаками? Наведи приклади рослин різних груп.

Рослини відрізняються формою та розмірами, будовою органів і тривалістю життя.

Дерева та кущі — це багаторічні дерев'яні рослини. Вони впродовж багатьох років ростуть, цвітуть та утворюють плоди з насінням.



Якими за тривалістю життя є трав'янисті рослини?

## ТРАВ'ЯНИСТІ РОСЛИНИ

### Багаторічні



*Конвалія*



*Підсніжник*

### Однорічні



*Грицики*



*Огірок*

В однорічних трав'янистих рослинах протягом одного року з насінини розвиваються корінь, стебло, листки, квітка та плід з насінням. Восени вони відмирають. Наступного року з насіння виростають нові рослини.

Багаторічні трав'янисті рослини впродовж року не тільки утворюють плід з насінням. Вони запасують у цибулинах чи кореневищах поживні речовини. Восени наземні органи відмирають, а в ґрунті зимують цибулини чи кореневища, з яких наступного року знову виростають нові рослини.



**Органи рослини забезпечують її існування. За тривалістю життя рослини бувають однорічні та багаторічні.**



Які однорічні та багаторічні рослини ростуть у саду, на городі, у парку чи біля твого будинку?



Підготуй розповідь про тривалість життя дерев.

# ДОСЛІДЖУЄМО, ЯК ПОШИРЮЮТЬСЯ ПЛОДИ ТА НАСІННЯ В ПРИРОДІ



З яких органів складається квіткова рослина?  
Для чого призначені органи рослини?

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



Розмножуються квіткові рослини за допомогою насіння, яке міститься в плодах.



З якого органу рослини утворюються плоди, що мають насіння?



Коли рослина відцвітає, з її квіток розвиваються плоди з насінням. Плоди дуже різноманітні. Вони можуть бути соковитими, як в огірка, або сухими, як у дуба. У плодах може бути одна насінина, як у вишні, або багато, як у соняшника.



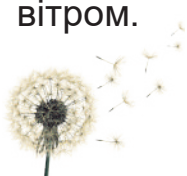
Назвіть рослини, яким належать зображені плоди.  
Опишіть їх.



Плід захищає насіння від пошкоджень, сприяє його проростанню, а отже — поширенню та розселенню рослин.



Розгляньте плоди, які поширюються за допомогою вітру. Назвіть пристосування плодів для поширення вітром.



Парашутики кульбаби, крильця клена й липи — це пристосування плодів для поширення насіння вітром.



Розгляньте плоди, які поширюються тваринами. Назвіть пристосування плодів для поширення тваринами.



Соковитими плодами горобини, калини живляться птахи, які з послідом розносять насіння на значні віддалі. Плоди дуба, горіха розповсюджують білки, миші, сойки, котрі ними живляться. Плоди лопуха, череди, будяка мають гачечки. Цими гачечками вони чіпляються до шерсті звірів, які їх переносять.



**Плід і насіння утворюються з квітки. З насіння виростає нова рослина. Плоди захищають насіння та сприяють його поширенню в природі.**



Які пристосування для поширення насіння мають плоди рослин, що ростуть у саду, на городі, у парку чи біля будинку?



Підготуй розповідь про плоди, які самі здатні розкидати насіння.

## ЧЕРВОНОЩОКЕ ЯБЛУЧКО



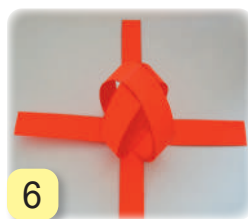
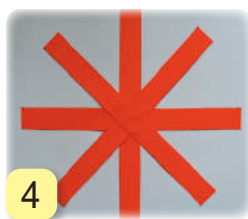
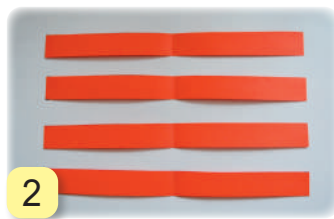
Обважнілі гілки груш, слив, яблунь чекають на турботливих помічників, котрі зберуть багатий урожай. Пропоную тобі виготовити яблучко з паперових смужок.



- ✓ кольоровий двосторонній папір зеленого, коричневого та червоного кольорів
- ✓ ножиці
- ✓ клей
- ✓ олівець
- ✓ лінійка

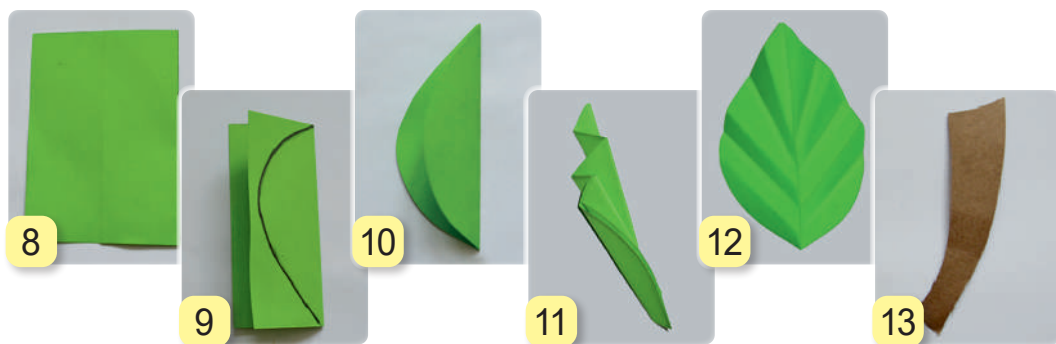
### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Розверни впоперек аркуш паперу червоного кольору. Відміряй згори чотири смужки завширшки 2 см. Виріж їх та зігни навпіл (фото 1, 2).
2. Перші дві смужки склей посередині навхрест, наступні — за зразком (фото 3, 4).
3. Кінці смужок підними догори та склей між собою, доки не вийде об'ємна паперова куля-яблучко (фото 5, 6, 7).





4. Виріж із паперу зеленого кольору прямокутник  $5 \times 7$  см. Зігни його повздовж навпіл. Намалюй форму півлистка та виріж (фото 8, 9).
5. Отриманий листок згофруй по косій. Розгорни його (фото 10, 11, 12).
6. На папері коричневого кольору намалюй «хвостик» яблунка та виріж його (фото 13).
7. Приклей «хвостик» з листочком до яблунка (фото 14).



Прочитай вірш. Що потрібно для доброго росту та щедрого врожаю плодових дерев?

### Червонощокі яблука

Червонощокі яблука!  
Крізь листячко зелене  
й дощу прозорі крапельки  
ви дивитесь на мене.  
Я усміхаюсь лагідно  
і щічки вам цілую.  
О, це рожеве платтячко —  
вам так воно пасує!

*Дарина Головченко*



14



## СПІЛЬНІ ТА ВІДМІННІ ВЛАСТИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ. ПОРІВНЯННЯ ОБ'ЄКТІВ

Об'єкти довкола нас мають багато властивостей. Наприклад, зображені об'єкти мають однакову назву, але всі вони різні.



Які властивості є спільними для зображених пар об'єктів? Які властивості є відмінними для зображених пар об'єктів?



Об'єкт може складатися з кількох інших об'єктів. Наприклад, об'єкт «мобільний телефон» складається з корпусу, екрана, кнопок або сенсора, камери тощо.



Назвіть склад об'єктів: рюкзак, книга, ролики. Яке призначення цих об'єктів?

За властивостями можна дізнатися, який це об'єкт. Наприклад, жовтий, соковитий, кислий, корисний. Це, звісно ж, лимон.



Прочитай загадки. Про які об'єкти йдеться? Назви їх.

- ✓ Чорний, гарячий, солодкий, смакує дітям і дорослим.
- ✓ Гавкає, кусає і в дім не пускає.
- ✓ Він на відстань не зважає.  
З ким попросиш, з тим з'єднає.  
Як почувеш звук-рингтон,  
треба брати ... .

*Наталя Гуркіна*



Назви властивості, які характеризують тебе як учня / ученицю другого класу: ім'я, прізвище, вік, стать, клас.



**Гра.** Хтось із дітей називає властивості, які притаманні учню чи учениці в класі. Решта учнів класу намагаються відгадати, про кого йдеться.

Істотні властивості є невід'ємними для об'єкта, однозначно відрізняють його від інших.



Назви істотні та неістотні властивості зображених об'єктів.



Уяви, що ти з батьками купуєш новий планшет. Які істотні властивості пристрою необхідно врахувати під час покупки? Назви їх.

За властивостями можна порівнювати об'єкти або об'єднувати їх у групи.



Об'єднай об'єкти в групи за визначеними властивостями: об'єкти зеленого кольору, їстівні об'єкти, одяг.



Об'єктами в комп'ютері є зображення, завантажені з мережі «Інтернет», створені тексти, малюнки, аудіо і відео. Вони теж мають певні властивості. Назви їх.

## ДИКІ ТА СВІЙСЬКІ ТВАРИНИ



Яких тварин називають дикими, а яких — свійськими? Наведи приклади диких та свійських тварин. Що дають свійські тварини людям?

Тварини, які живуть у лісах, на луках, у водоймах, — дикі. Але є тварини, які без допомоги людини жити не можуть. Це — свійські тварини. У свійських тварин є дикі предки, яких приручила людина та почала використовувати для забезпечення своїх потреб.



Користуючись малюнками, розкажіть, хто є предком свійських тварин. Порівняйте між собою свійських тварин та їхніх предків.



*Первісний бик — тур*



*Корова*

Молоко — це головне, що дає корова. Людина вивела спеціальні молочні породи корів.



*Вовк*



*Собака*

Завдяки доброму нюху, слуху і спритності приручені вовки допомагали людині полювати. Собаки охороняють житло, стада, служать на кордоні та в поліції, є вірними друзями.



*Дикий кабан*



*Свиня*

Дикий кабан був однією з перших тварин, яких приручила людина. Свиня швидко росте. Її м'ясо смачне та поживне. Шкіра свині є сировиною для виробництва взуття.



*Муфлон*



*Вівця*

Вівці — дуже невибагливі тварини. Їх розводять у степах, на гірських пасовищах. Від овець отримують вовну, хутро, молоко та м'ясо.



*Крижень*



*Качка*

Свійські птахи забезпечують людину яйцями, корисним м'ясом, пухом та пір'ям.



У свійських тварин є дикі предки, яких людина приручила й використовує для своїх потреб.



Які харчові продукти, сировину для виготовлення одягу та взуття отримують від свійських тварин?



Які ще є свійські тварини? Підготуй розповідь про одну з них (на вибір).

## КУЧЕРЯВА ВІВЦЯ

Одна з наймиліших свійських тварин — вівця. Та ще й дуже корисна: теплі шкарпетки, шарфи, рукавички тощо плетуть з ниток, які виготовлені з її вовни.

Виліпи овечку з пластиліну.



✓ пластилін

✓ дощечка

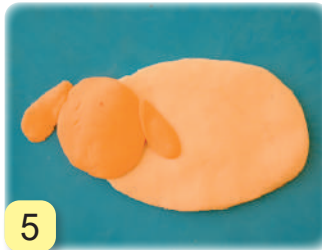
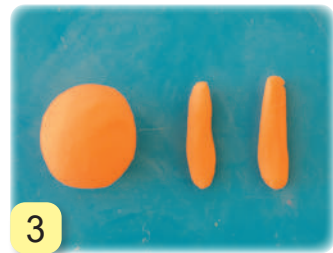
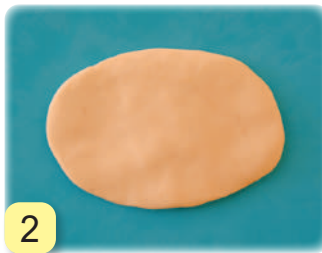
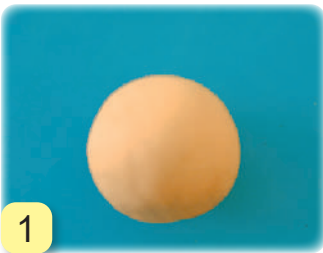
✓ стека

✓ картон

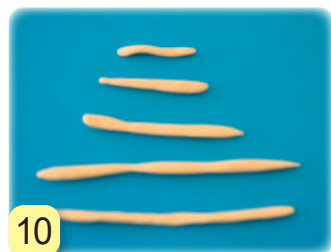
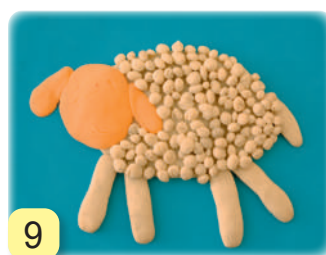
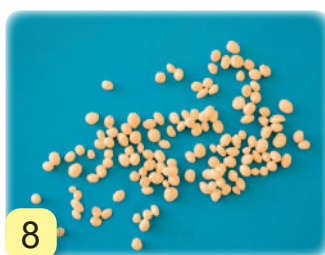
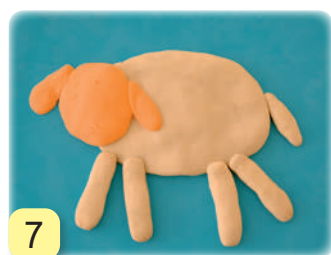


### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Для тулуба вівці використай третину бруска білого чи сірого пластиліну.
2. Розкачай кульку, розплющ її, щоб утворився овал. Наліпи його на картон (фото 1, 2).
3. Із четвертини бруска рожевого пластиліну зроби кульку та дві «ковбаски». Розплющ кульку (голова вівці), «ковбаскам» надай форми краплинок — це вушка (фото 3, 4).
4. Приєднай голову з вушками до тулуба (фото 5).



5. Із білого пластиліну зроби чотири «ковбаски», розплющ їх. Це — ніжки. Зроби хвостик. Приєднай ці елементи до тулуба (фото 6, 7).
6. Розкачай багато маленьких кульок, наліпи їх на тулуб (фото 8, 9).
7. Розкачай кілька тоненьких «ковбасок». Закрути їх у кільця. Приліпи їх на маківку голови вівці (фото 10, 11, 12).
8. Приліпи дрібні деталі: очі, ніс. Стекою нанеси рельєфні лінії вух, ніг (фото 13).





Хто такі комахи? Чи зустрічали ви комах під час осінньої екскурсії в природу? Чому?

На початку осені, коли було тепло, можна було милуватися метеликами, спостерігати, як перелітають із квітки на квітку бджоли, оси, джмелі, метушаться мурахи. Та з кожним днем комах стає все менше.



Восени в житті комах відбуваються зміни: вони готуються до зими.



Як комахи готуються до зими?



Лимонниця

Ці комахи ховаються під кору дерев, у дупла, зариваються в ґрунт.



Колорадський жук



Жук сонечко



Кропив'янка

Багато комах восени гинуть. Зимують їхні яйця, личинки або лялечки.



Личинки яблуневої плодожерки зимують під корою.



Лялечки білана капустиного зимують на деревах, пеньках, каміннях.





Відкладені яйця коника  
зимують у ґрунті.



Личинки бабки  
зимують у воді.



Мурахи утеплюють мурашник, щільно закривають усі входи. Вони роблять запаси кормів (гусені, насіння) на зиму. З настанням холодів мурахи переміщуються в підземну частину мурашника.

Порожніми стають восени осині та джмелині гнізда. Майже всі оси та джмелі гинуть. У ґрунті залишаються зимувати лише ті особини, які навесні збудують нове гніздо та виведуть потомство.



Чому в житті комах восени відбуваються зміни?

Восени з кожним днем стає холодніше. Жовтіє листя на деревах і кущах, відмирають трави. Щоб не загинути від холоду й голоду, комахи готуються до зими.



**Підготовка до зими — це осінні явища в житті комах.**



Розкажіть про комах, які траплялися вам у природі. Які це були комахи, де ви їх бачили? Якою була їхня поведінка?





Хто такі птахи? За якими птахами можна було спостерігати під час осінньої екскурсії в природу?

Улітку серед птахів панувало пожвавлення. Вони вигодовували комахами своїх пташенят, навчали їх літати. Та вже на початку осені, коли ще було доволі тепло, птахів поменшало. Куди ж вони поділися з наших країв?



Частина птахів восени відлітає в теплі краї. Таких птахів називають **перелітними**.



Розгляньте та назвіть перелітних птахів. Яких з них, де і коли ви бачили? Яких перелітних птахів ви ще знаєте?



Ластівка  
сільська



Соловейко



Зяблик



Вивільга



Дрізд співочий



Гуска сіра

Першими, ще наприкінці літа, відлітають птахи, які живляться комахами. Це ластівки, серпокрильці, зозулі, соловейки, вивільги. За ними вирушають дрозди, перепілки, шпаки. Пізніше за всіх, з першими заморозками, відлітають водоплавні птахи: крижні, дикі гуси, лебеді.

Птахів, які восени не відлітають у теплі краї, а залишаються зимувати, називають **осілими**.



Розгляньте та назвіть осілих птахів. Яких з них, де і коли ви бачили? Яких осілих птахів ви ще знаєте?



Дятел



Сорока



Щиглик



Синиця



Сойка



Горобець



Чому в житті птахів восени відбуваються зміни?

Перелітні птахи живляться комахами та рослинами. Із настанням холодів птахам бракує їжі. Це змушує їх відлітати в теплі краї. Осілі птахи знаходять собі їжу взимку: плоди та насіння рослин, личинок комах, яких дістають з-під кори дерев. Сойка восени робить на зиму запаси жолудів.



Користуючись малюнком (форзац 1), розкажи про осінні зміни в житті птахів.



**Птахи бувають перелітними та осілими. Відліт у теплі краї — це осіннє явище в житті птахів.**



Заготуй для підгодівлі птахів узимку насіння соняшника, гарбуза, кавуна, дині, сухі крихти білого хліба.

# ЗАВАНТАЖЕННЯ ПРОГРАМИ. ВИХІД ІЗ ПРОГРАМИ



Інформація потрібна людям усіх професій для того, щоб отримувати нові знання та плідно працювати. Швидко отримати інформацію, опрацювати та зберегти її допоможе комп'ютер.

Щоб комп'ютер працював надійно, його потрібно правильно вмикати та вимикати.



## Послідовність умикання комп'ютера

1. Увімкни монітор.
2. Натисни на системному блоці кнопку **Power**, розміщену на передній панелі.




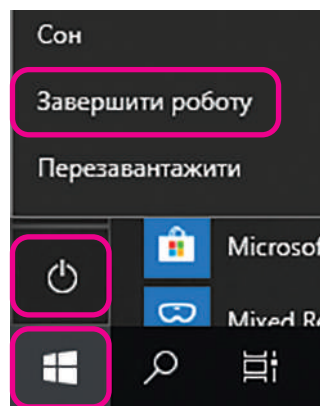
Комп'ютер завантажує спеціальну програму. Її називають **операційна система**. Поки комп'ютер завантажується, не слід натискати будь-які клавіші та кнопки.

Якщо увімкнення комп'ютера відбулося вдало, на екрані монітора з'являється зображення, яке називають **Робочим столом**.




## Послідовність вимикання комп'ютера

1. Закрий усі програми.
2. Установи курсор миші на значок  у лівому нижньому куті екрана та натисни ліву клавішу миші.
3. У меню вибери кнопку **Power**, а далі — команду **Завершити роботу**.
4. Вимкни монітор.





1. На своєму робочому місці розглянь основні пристрої комп'ютера.
2. З дозволу вчителя / вчительки увімкни комп'ютер. Почекай, поки завантажиться операційна система.
3. Розглянь **Робочий стіл**. Знайди значки відомих тобі програм.
4. Завантаж графічний редактор **Paint** за допомогою лівої кнопки миші. Для цього наведи курсор миші на значок програми і двічі клацни лівою кнопкою миші.
5. Завантаж графічний редактор **Paint** за допомогою правої кнопки миші. Наведи курсор на значок програми, натисни праву кнопку миші, потім вибери команду **Відкрити** і натисни ліву кнопку миші.
6. Розглянь вікно програми.
7. Закрий програму **Paint** (натисни на кнопку )
8. Відкрий програму **Калькулятор**.
9. Розглянь вікно програми.
10. Виконай обчислення за завданням учителя / вчительки.
11. Закрий програму **Калькулятор**.



.....

### Правила поведінки в комп'ютерному класі

1. У комп'ютерний клас заходь спокійно, дотримуйся порядку на робочому місці.
2. Не вмикай комп'ютер без дозволу вчителя / вчительки, не торкайся до монітора, дротів, розеток.
3. Берися до роботи з чистими руками і в сухому одязі.
4. Клавіші клавіатури натискай легко та плавно.

## ЗВІРІ ВОСЕНИ



Хто такі звірі? За якими звірами можна було спостерігати під час осінньої екскурсії в природу?

Уже наприкінці літа звірі починають готуватися до зими. Звірі линяють. Під час осіннього линяння в них відростає густа й пухнаста шерсть, у деяких змінюється забарвлення хутра. У зайця-біляка та ласки хутро із сірого й рудого стає білим.



Порівняйте літнє та осіннє хутро білки. Поміркуйте, чому звірі восени линяють.



*Білка влітку*



*Білка восени*

Багато звірів восени роблять запаси кормів на зиму.



Які звірі восени запасують на зиму корм?



*Хом'як*



*Миша лісова*

Білки, лісові миші, хом'яки збирають та ховають у дуплах і норах горіхи, гриби, насіння рослин. Бобри запасують гілки, які складають біля своїх хатинок.

Звірі, яким узимку нічим житися, впадають у зимову сплячку. Вони готують свої нори та посилено живляться, щоб накопичити жир. Він для звірів є джерелом існування протягом зимової сплячки.



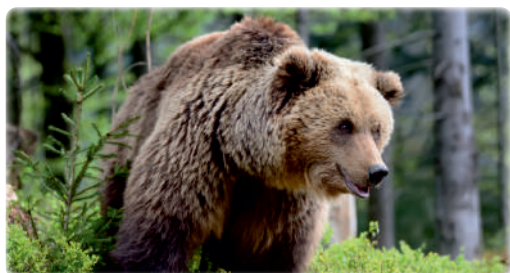
Які звірі готуються до зимової сплячки?



*Ховрах*



*Борсук*



*Ведмідь бурий*



*Їжак*



Чому в житті звірів восени відбуваються зміни?

Восени з кожним днем стає холодніше, зникає їжа. Щоб не загинути від холоду й голоду, звірі готуються до зими.



**Підготовка до зими — це осінні явища в житті звірів.**



Користуючись малюнком (форзац 1), розкажи про осінні зміни в житті звірів.

## ЇЖАЧОК — СТО КОЛЮЧОК



Чи знайдеться в Україні ліс, у якому не жили б їжаки?

Із пластиліну та насіння соняшника ти зможеш виготовити свого їжачка.

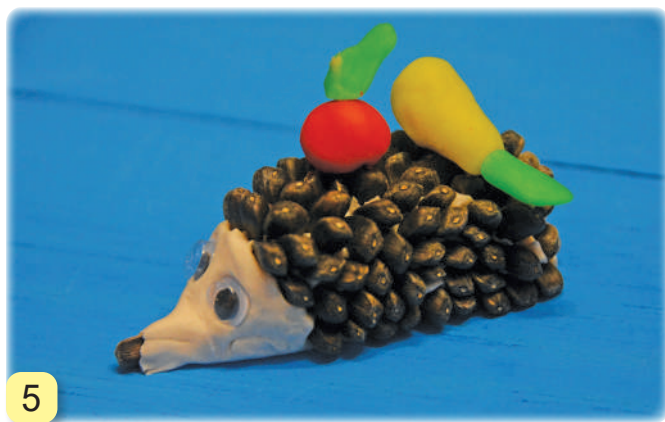
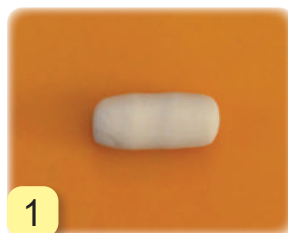


- ✓ пластилін
- ✓ стека
- ✓ насіння соняшника
- ✓ дощечка
- ✓ ганчірка



### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Брусок пластиліну розкачай у «бочечку» (фото 1).
2. Витягни мордочку (фото 2).
3. Гострими кінчиками встроми насінини в пластилін (фото 3).
4. Стеж, щоб вони щільно прилягали одна до одної (фото 4).
5. Найменші насінинки використай для очей і носика. Зліпи фрукти та поклади на «голочки» їжачка (фото 5).



## ПРАЦЯ ЛЮДЕЙ ВОСЕНИ



Які зміни відбуваються восени в неживій і живій природі?



Восени в людей багато роботи й турбот. Осінь — це пора збирання врожаю, вирощеного на полях, городах та в садах. Після збирання врожаю готують ґрунт для весняних посівів. Для цього ґрунт переорюють і вносять добрива.



Яку роботу виконують люди восени?







Восени на полях спеціальними машинами — комбайнами збирають цукровий буряк, соняшник, кукурудзу. На городах дозрівають овочі: картопля, капуста, морква, столовий буряк, гарбузи. Їх потрібно вчасно зібрати та підготувати для зберігання. У садах триває збір яблук, груш, слив.

Осінь — пора посадки в саду молодих дерев і кущів. На початку осені висівають насіння озимої пшениці, жита, ячменю. Від опалого листя очищають вулиці, двори, парки, сади.



Як люди готуються до зими?



Яку роботу виконують люди восени на полі, городі, у саду там, де ти живеш?

Як готуються до зими у твоїй сім'ї? Як ти допомагаєш дорослим восени?



Щоб запам'ятати все, що дізналися про осінь, створіть лепбук «Осінь у природі».

Працюючи з комп'ютерними програмами, ми використовуємо меню.



Як ти розумієш слово «меню»? Чи доводилося тобі використовувати це слово? За яких обставин?

Меню комп'ютерних програм містить команди, які можна виконати в цих програмах. Вибір тієї чи іншої команди здійснюється за допомогою клавіатури або миші.

**Меню** — це набір команд, із яких користувач вибирає потрібні.

Є різні види комп'ютерних меню.

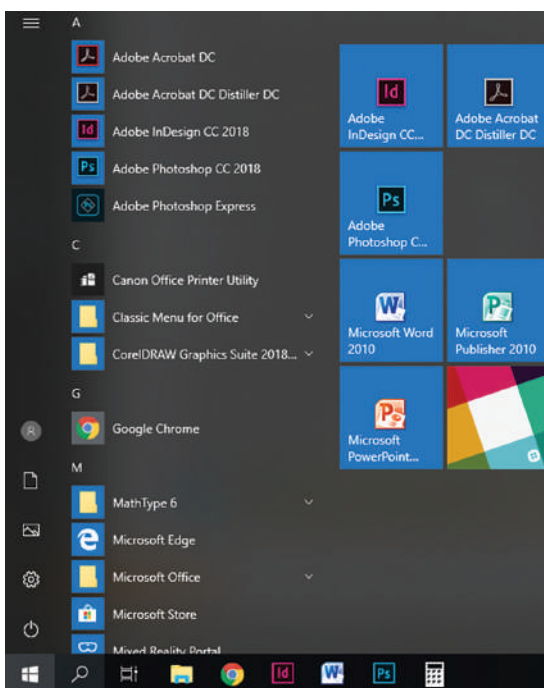
Натискаючи кнопку  у лівому нижньому куті екрана, ми відкриваємо **Головне меню**.



**Головне меню використовують для:**

- ✓ завантаження програм;
- ✓ пошуку файлів і програм;
- ✓ зміни налаштувань комп'ютера;
- ✓ отримання довідки;
- ✓ вимкнення комп'ютера тощо.

У **Головному меню** відображаються програми, встановлені на комп'ютері.





Установи відповідність між значками програм і їхніми назвами.



Skype



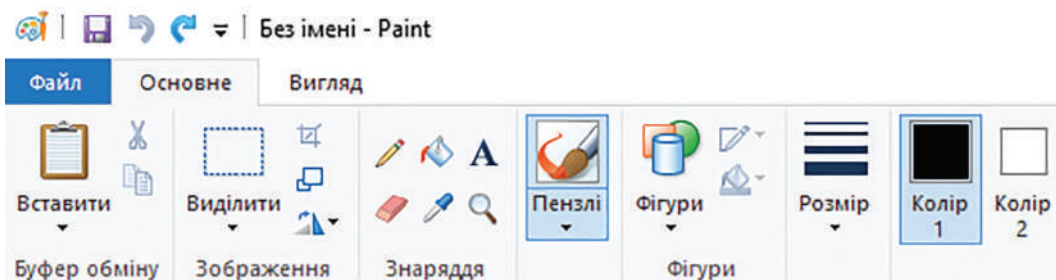
Paint



Opera



Перелічи пункти меню програми **Paint**.



Якщо в пункті меню є можливість вибрати команду з переліку, то це **підпункт**. Зазвичай про наявність підпункту свідчить позначка у вигляді стрілочки.

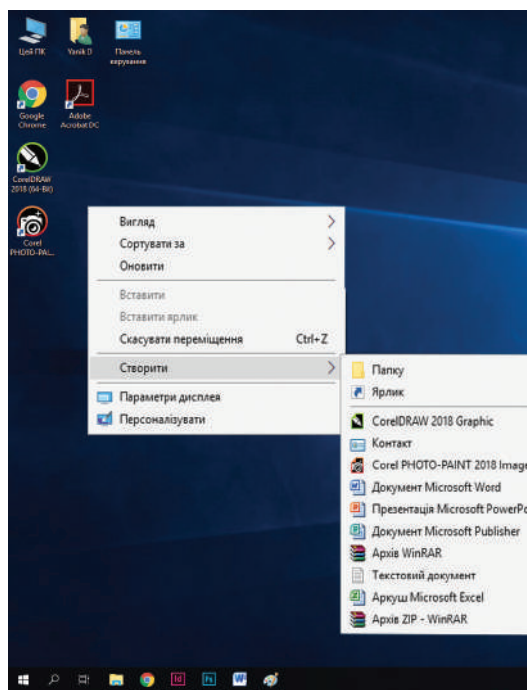
**Контекстне меню** відкривається натисканням правою кнопкою миші на значок об'єкта.



Для чого служить контекстне меню **Робочого столу**? Що означає пункт **Сортування**? Як можна відсортувати значки на **Робочому столі**? Які дії можна виконати за допомогою пункту **Створити**?



За завданням учителя / учительки попрацюй з різними видами меню. Зроби висновки щодо використання меню комп'ютерних програм.



# БЕЗПЕЧНІ ТА НЕБЕЗПЕЧНІ СИТУАЦІЇ. ЗНАХОДИМО ПРАВИЛЬНІ РІШЕННЯ



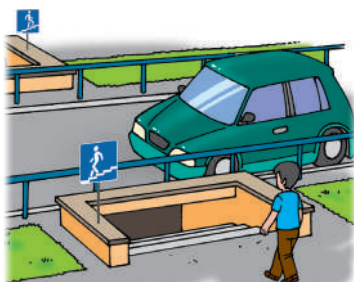
Що таке безпека?

Ти завжди чимось займаєшся, довкола тебе є люди, побутові прилади, транспорт, рослини, тварини. Де б ти не перебував / перебувала: удома чи в школі, на вулиці чи подвір'ї, у лісі чи біля водойми, — ти постійно потрапляєш у різноманітні ситуації.

Ситуації, у які ти потрапляєш, можуть бути безпечними та небезпечними. Якщо твоєму життю і здоров'ю нічого не загрожує, такі ситуації є **безпечними**.



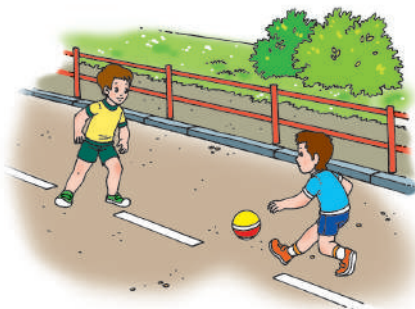
Які безпечні ситуації зображені на малюнках? Чому вони безпечні?



Якщо виникає загроза твоєму життю і здоров'ю, такі ситуації є **небезпечними**.



Які небезпечні ситуації зображені на малюнках? Чому вони небезпечні? Що загрожує життю і здоров'ю дітей?



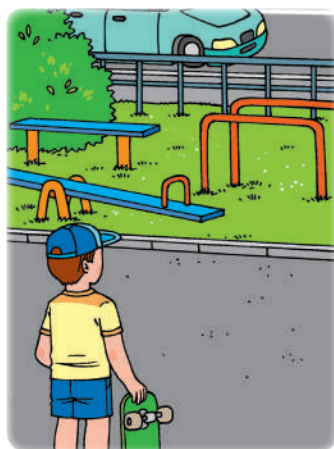
У твоєму житті можуть траплятися різні ситуації, і ти маєш діяти так, щоб уникати небезпек. Твоя поведінка має бути безпечною, вона не повинна загрожувати твоєму життю, здоров'ю та безпеці інших людей. Уникнути небезпек тобі допоможе вміння знаходити правильне рішення.



Складіть за малюнками розповідь. Обговоріть рішення хлопчика. Чи є воно правильним? Чому ви так вважаєте?



**Подумай  
про  
наслідки!**



**Прийми  
правильне  
рішення!**



**Дій згідно  
з прийнятим  
рішенням!**



Уникнути небезпек тобі допоможе вміння знаходити правильні рішення, які не загрожують твоєму життю та здоров'ю.



Наведіть приклади безпечних і небезпечних ситуацій, які виникали у вашому житті.



Що допомагає уникати небезпечних ситуацій?



Як потрібно поводитися, якщо оголошено повітряну тривогу, коли ти перебуваєш вдома?

Електроприлади, газова плита, балкон, вікно, сірники, ліки, інструменти, небезпечні речовини, водопровідні мережі, опалення — усе це за деяких умов може становити небезпеку, особливо коли ти залишаєшся наодинці вдома.



Небезпека може прийти до тебе і ззовні, коли незнайомі люди дзвонять у двері твого помешкання.



Розгляньте малюнки, прочитайте текст до них та обговоріть, чому така поведінка вдома є безпечною.

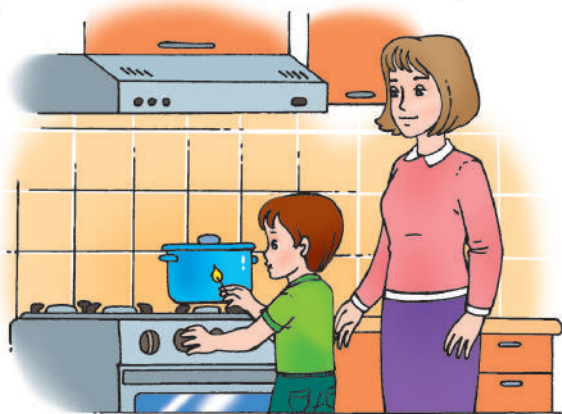
Завжди тримай двері своєї квартири замкненими. Якщо хтось дзвонить у двері, глянь у вічко чи запитай, хто це.

Не відчиняй дверей незнайомцям. Друзів чи знайомих запрошуй додому лише з дозволу батьків.



Електроприладами та газовою плитою користуйся лише з дозволу дорослих і в їхній присутності.

Встромляй і виймай вилку електроприладу з розетки, тримаючи її за корпус. Не берися за неї мокрими руками.



Вибирай удома безпечні ігри та заняття.

Не грайся з небезпечними предметами: сірниками, запальничками, інструментами, ножами, ножицями, голками.



Обирай для ігор і занять безпечні місця, краще у своїй кімнаті.

Не грайся на кухні, сходах, балконі, підвіконні, біля відчинених вікон.



Не бери в руки небезпечні речовини, які можуть зберігатися вдома (бензин, гас, фарби, лаки, пральні засоби, відбілювачі, кислоти).

Не вживай жодних ліків без дорослих.



Щоб почуватися безпечно вдома, дотримуйся правил безпечної поведінки.



Які ще небезпечні ситуації можуть виникнути вдома? Обговоріть, що потрібно робити, щоб їх уникнути.



Разом із дорослими досліді, які місця та речі вдома є небезпечними для твого життя та здоров'я.



Які небезпечні ситуації можуть виникнути на вулиці? Які Правила дорожнього руху для пішоходів ти знаєш? Як потрібно поводитися, якщо оголошено повітряну тривогу, коли ти перебуваєш на вулиці?



Вулицями й дорогами міст і сіл рухаються автомобілі, автобуси, тролейбуси, трамваї, ходять пішоходи.

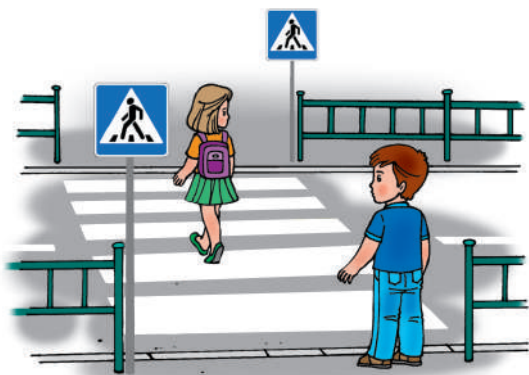
На вулиці ти — пішохід. Коли вирушаєш з дому, тобі бажають щасливої дороги. Щоб дорога була щасливою, ти маєш дотримуватися Правил дорожнього руху для пішоходів, поводитися обачно.



Розгляньте малюнки, прочитайте текст до них та обговоріть, чому така поведінка пішоходів на вулиці є безпечною.

На вулиці ходи лише тротуарами чи пішохідними доріжками, тримаючись їх правого боку.

Ніколи не ходи проїзною частиною дороги.

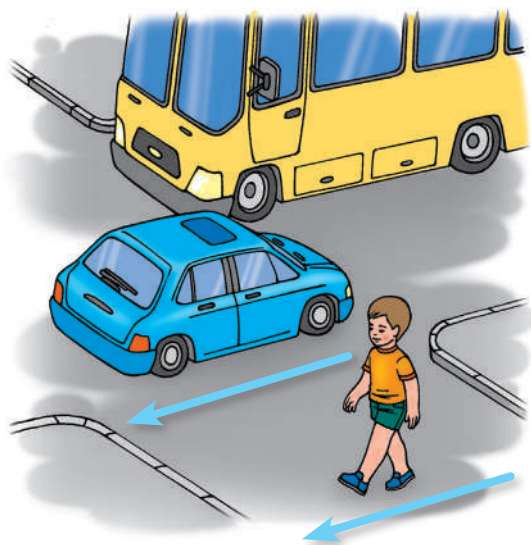
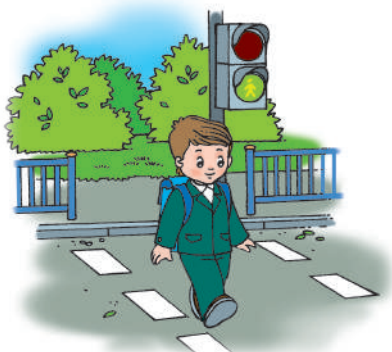


Переходь дорогу там, де дорожніми знаками й розміткою «зебра» позначено пішохідний перехід.

Якщо поблизу є підземний перехід, переходи дорогу тільки ним.



Якщо на дорозі є світлофор, переходь проїзну частину дороги тільки на зелений сигнал світлофора для пішоходів.



Якщо поблизу немає пішохідного переходу, переходь дорогу на перехрестях, рухаючись між лініями тротуарів, як вказано на малюнку.

Перед тим як вийти на дорогу, переконайся, що поблизу не їде транспорт.

Ніколи не грайся поблизу дороги.

Подвір'я, дитячий чи спортивний майданчик — це місця, де ти можеш гратися, кататися на скейті, роликах, велосипеді чи санчатах.



Щоб на вулиці тобі було безпечно, дотримуйся Правил дорожнього руху для пішоходів.



Обговоріть, якими можуть бути наслідки недотримання Правил дорожнього руху для пішоходів на вулиці.

Учися пришивати гудзики правильно та надійно.



## Правила роботи з голкою:



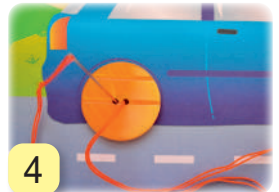
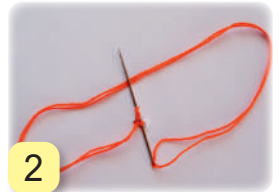
- ✓ зберігай голку завжди в гольнику;
- ✓ не відволікайся під час роботи з голкою;
- ✓ не залишай голку на робочому місці;
- ✓ не бери голку в рот, не грайся нею;
- ✓ до і після виконання роботи перевір кількість голок у гольнику.



- ✓ зображення машини (з розмальовки, журналу чи намальована самостійно)
- ✓ два гудзики на дві дірочки
- ✓ ножиці, картон, клей
- ✓ гольник, голка, нитка

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Приклей машину на картон (фото 1).
2. Візьми голку з ниткою. Кінці нитки зв'яжи у вузлик. Проколи голкою папір зі зворотного боку і виведи нитку назовні через перший отвір гудзика (фото 2, 3).
3. Проси голку в другий отвір гудзика і виведи її зі зворотного боку. Повтори це кілька разів (фото 4).
4. Зафіксуй нитку. Для цього з лицьового боку обкрути ниткою гудзик 2–3 рази. Виведи голку з ниткою на виворіт і закріпи нитку.
5. Приший другий гудзик (фото 5).




Етикетки товарів, афіші театральних вистав, колажі та багато іншого можна створювати за допомогою спеціальних програм, які називають **графічними редакторами**. За їх допомогою можна малювати та змінювати кольори, використовуючи різні інструменти.



Усі об'єкти, створені за допомогою графічних редакторів, називають **графічними об'єктами**.



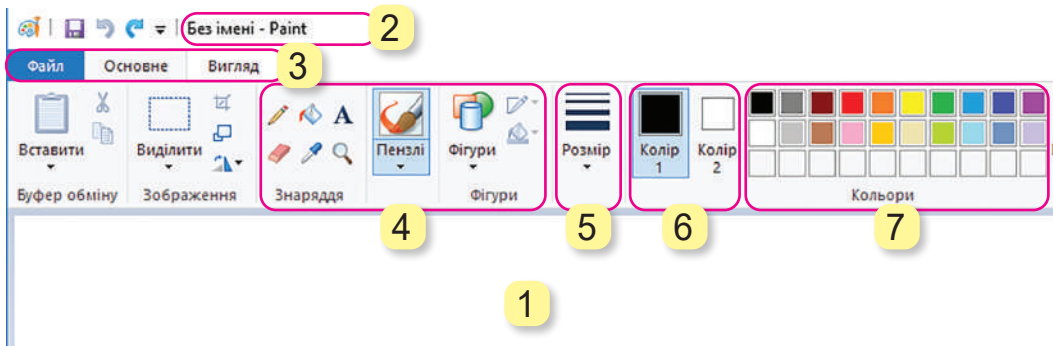
## Завантаження програми Paint

1. Натисни кнопку , знайди пункт **Стандартні**, далі **Paint**.
2. Завантаження також можна здійснити за допомогою значка програми **Paint** на **Робочому столі** комп'ютера.

Після завантаження графічного редактора **Paint** на екрані монітора з'явиться вікно цієї програми.



## Елементи вікна програми



1. Робоча область. Це аркуш для малювання.
2. Рядок заголовка.
3. Рядок меню.

4. Панель інструментів. Якщо навести курсор миші на значок інструмента, поряд з'явиться його назва.
5. Панель властивостей інструментів.
6. Колір для малювання (Колір 1) і колір тла (Колір 2).
7. Палітра кольорів.

Для вибору кольору малювання або тла слід встановити курсор миші на потрібний колір у палітрі й натиснути один раз ліву кнопку миші. Зміну кольору можна побачити у відповідному вікні.

Графічні об'єкти створюють за допомогою спеціальних інструментів, які можна вибрати на **Панелі інструментів**.



1. За допомогою інструмента **Олівець** намалюй прямокутник, коло, трикутник.
2. Пофантазуй і створи малюнок за допомогою інструмента **Пензлик**.
3. Внеси виправлення в малюнок за допомогою інструмента **Гумка**. Колір гумки має бути таким, як колір тла!



Як легше створювати малюнок — олівцем на папері чи за допомогою інструментів графічного редактора? Чи доводилося тобі малювати стилусом на графічному планшеті?



Чим у графічному редакторі відрізняється малювання пензликом від малювання олівцем? Для чого можна використати пензлик у вигляді розпилювача?



Для чого потрібно змінювати розмір гумки?

# ДОСЛІДЖУЄМО СИТУАЦІЇ МОЖЛИВОЇ НЕБЕЗПЕКИ В ШКОЛІ



Як потрібно поводитися в школі, щоб почуватися в безпеці? Які місця в школі можуть бути небезпечними? Як потрібно поводитися, якщо оголошено повітряну тривогу, коли ти перебуваєш у школі?

У школі ти проводиш значну частину свого часу. Дорослі дбають про те, щоб твоє перебування в школі було безпечним. Проте іноді тут можуть виникнути небезпечні ситуації.



Які небезпечні ситуації можуть виникнути в школі?



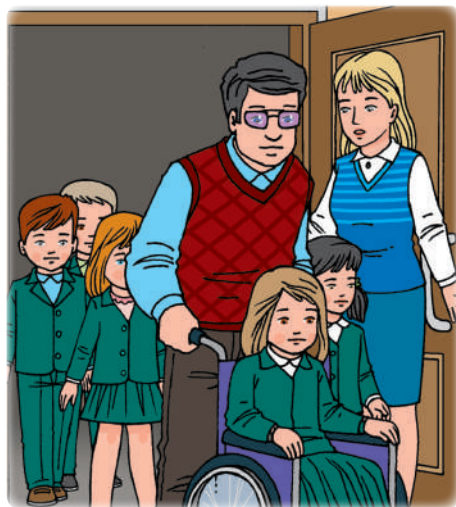
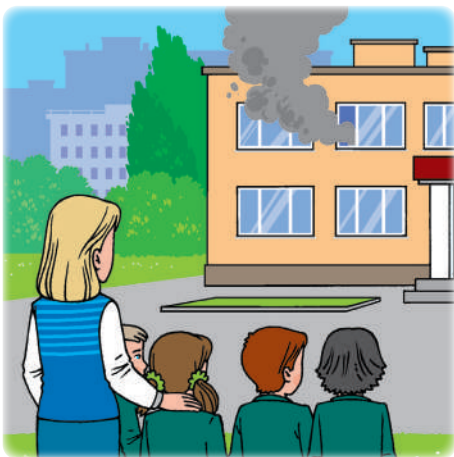
Пожежа, повітряна тривога, аварії в системі водопостачання, тепломереж, загроза вибуху, виявлення шкідливих речовин — це небезпечні ситуації, які можуть виникнути в школі.

У разі виникнення небезпечної ситуації в школі оголошують евакуацію — організований вихід із приміщення. Щоб за цих обставин не постраждати, ти маєш знати, як діяти під час евакуації.



Розгляньте малюнки, прочитайте текст до них та обговоріть, чому так потрібно поводитися, коли в школі оголошено евакуацію.

Якщо оголошено евакуацію, за вказівкою вчителя / вчительки швидко покинь приміщення школи. Не штовхайся і не затримуйся. Потурбуйся про того, кому потрібна допомога.



Після виходу зі школи залишайся у визначеному місці. Виконуй вказівки вчителя / вчительки. У приміщення школи повертайся лише з їхнього дозволу.



**Щоб уникнути небезпеки, ти маєш знати, як діяти, коли в школі оголошена евакуація.**



Обговоріть, якими можуть бути наслідки недотримання правил поведінки під час оголошеної в школі евакуації.

## ДЖЕРЕЛА ДОПОМОГИ В НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЯХ



Що допомагає уникати небезпечних ситуацій?

Уміння знаходити правильне рішення допомагає уникати небезпечних ситуацій. Але трапляється так, що ти не можеш самотужки уникнути небезпеки, яка загрожує твоєму життю і здоров'ю. Тоді звертайся по допомогу до дорослих: батьків, родичів чи сусідів.

Якщо поблизу немає дорослих, телефонуй до служб захисту. Працівники цих служб придуть на допомогу.



Розгляньте малюнки, прочитайте текст до них та обговоріть, у які служби захисту потрібно повідомляти про небезпечні ситуації.

Якщо сталася пожежа, вибух, хтось потрапив у пастку, знайшов підозрілий чи вибухонебезпечний предмет, провалився під лід, потрапив під завал — викликай службу порятунку за номером телефону **101**.



Якщо злочинці намагаються потрапити до тебе у квартиру, заманити кудись, тобі погрожують, хтось загубився, тебе пограбували — викликай поліцію за номером телефону **102**.

Якщо погіршилося самопочуття, сталося отруєння, травмування внаслідок обстрілу чи нещасного випадку — викликай швидку медичну допомогу за номером телефону **103**.



Якщо в приміщенні чути запах газу, стався вибух побутового газу, вийшло з ладу газове обладнання — викликай аварійну газову службу за номером телефону **104**.

Працівників усіх служб захисту можна викликати за єдиним номером служби екстреної допомоги **112**.



Від того, як швидко ти звернешся до служб порятунку, може залежати твоє життя та здоров'я, а також самопочуття інших людей. Служби захисту працюють цілодобово.

Коли викликаєш служби захисту, говори чітко і зрозуміло. Повідом, що сталося, хто постраждав, адресу місця пригоди та своє прізвище.



По допомогу в небезпечних ситуаціях передусім звертайся до дорослих. Якщо поблизу немає дорослих, викликай служби захисту.



Змодельюйте ситуації повідомлення про небезпеку за телефонами служб захисту.



## ФОРМИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ

Земна поверхня дуже різноманітна. На ній можуть бути різні підвищення та заглибини.

Основними формами земної поверхні є рівнини та гори.



Користуючись малюнками, поясніть, що таке рівнини, а що таке гори. Де зручніше прокладати дороги, зводити будинки, займатися господарством? Чому?



*Рівнина*



*Гори*

**Рівнини** — це великі ділянки суші з майже рівною поверхнею. На рівнинах можуть бути невеликі підвищення — горби та заглибини — яри й балки.



Користуючись малюнками, порівняйте яр і балку. Чим вони подібні між собою? Чим відрізняються?



*Яр*

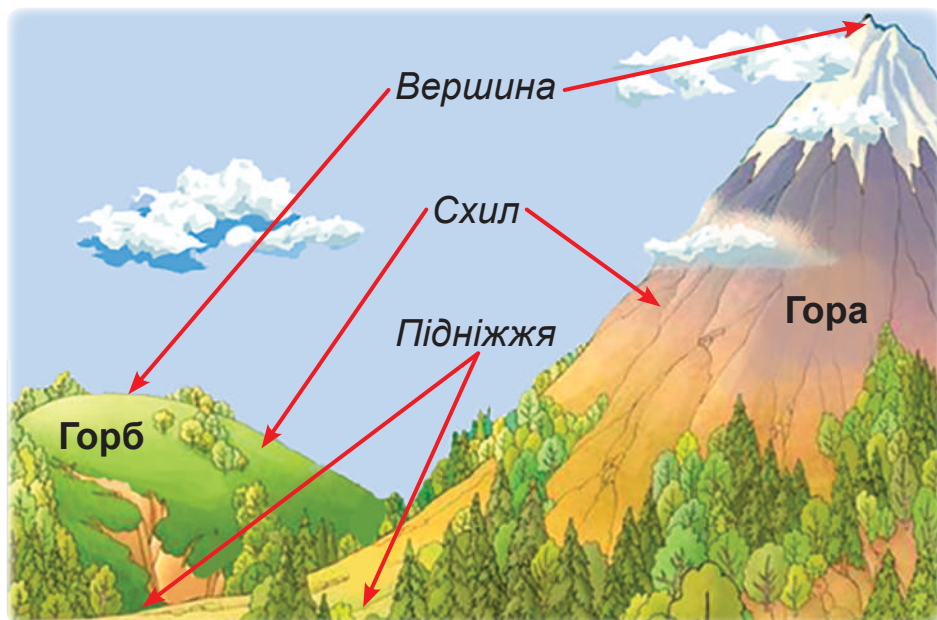


*Балка*

**Гори** — це ділянки суші з нерівною поверхнею, які значно підняті над землею. Гори можуть бути поодинокими. Але здебільшого вони розміщені рядами — гірськими хребтами.



Користуючись малюнком, порівняйте горб і гору. Чим вони подібні між собою? Чим відрізняються?



*Висота до 200 м*

*Висота понад 200 м*



**Рівнини та гори** — це основні форми земної поверхні суші. На рівнинах можуть бути горби, яри, балки. Гори можуть бути поодинокими й простягатися гірськими хребтами.



Якщо вам доводилося бувати в горах, поділіться своїми враженнями.



Якою є земна поверхня у твоєму краї — рівнинна чи гориста? Чи є у твоєму краї горби, яри або балки?

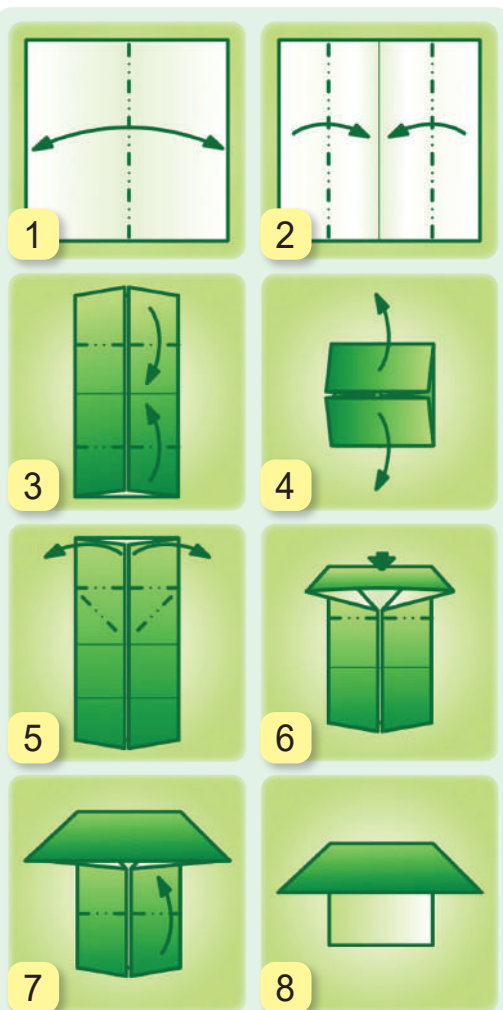
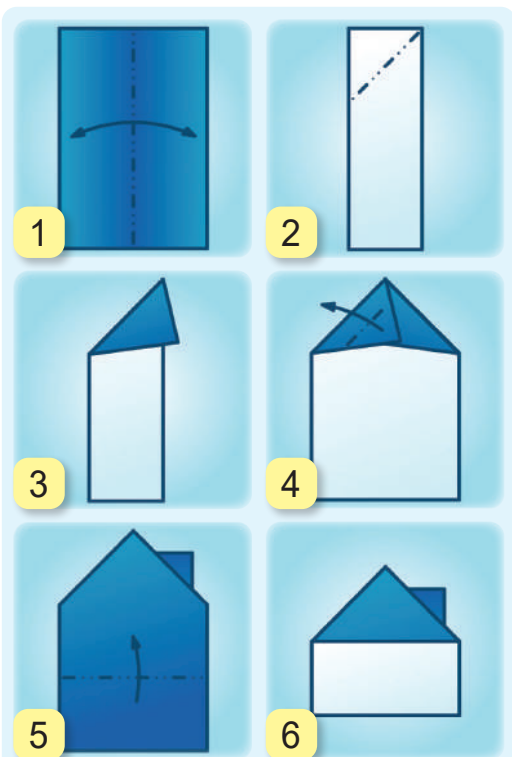



## КОЛЬОРОВІ БУДИНОЧКИ

На рівнинах зручно зводити будинки та прокладати дороги. Будинки бувають різні: великі, маленькі, дерев'яні, цегляні, але обов'язково з дахом і вікнами. У будівництві таких споруд потрібні навички оригамі.



- ✓ кольоровий папір
- ✓ ножиці, клей
- ✓ кольорові олівці
- ✓ фломастери



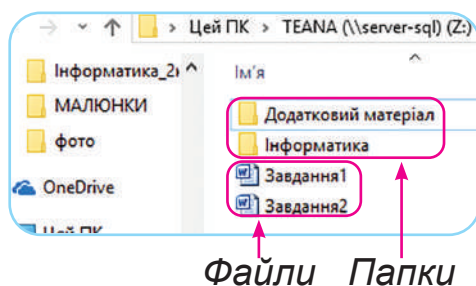
Під час роботи можна скористатися можливістю скасування останніх дій за допомогою кнопки . Якщо ж необхідно вилучити весь малюнок, вибери пункт **Виділити все**, а потім — **Видалити**.



Як швидше вилучити великий малюнок: гумкою чи за допомогою меню?



Кожний малюнок зберігається в окремому комп'ютерному документі (файлі). Кожний файл має свою назву. Файли розміщують у папках, які також мають свої назви.



Малюнки, які ти створюватимеш у графічному редакторі, необхідно зберігати.



## Зберігання створених на комп'ютері малюнків

1. Наведи курсор на пункт меню **Файл** і натисни один раз ліву кнопку миші. Із заданого списку вибери команду **Зберегти як** і натисни один раз ліву кнопку миші.
2. Наведи курсор на рядок **Ім'я файлу** і натисни ліву кнопку миші. Укажи назву малюнка (не можна надавати однакову назву різним файлам в одному місці розташування).
3. Вибери вказане вчителем / учителькою місце зберігання малюнка. Наведи курсор на кнопку **Зберегти** і натисни один раз ліву кнопку миші.



Намалюй інструментами **Пензлик** і **Олівець** зимовий пейзаж. Поясни значення слова «пейзаж».

# ГІРСЬКІ ПОРОДИ.

## ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД



З чого людина виготовляє рукотворні тіла?

Більшість необхідних для життя рукотворних тіл людина виготовляє з природних тіл.



Чим укрите морське узбережжя? Що можна побачити в горах та на урвистому березі річки?



Пісок чи галька на морському узбережжі, каміння в горах, глина на урвистому березі річки — це гірські породи.

**Гірські породи** — це тіла неживої природи, які містяться в надрах Землі та на її поверхні.



Розгляньте гірські породи. Які з них вам відомі? Де ви їх бачили? Для чого їх використовує людина?



*Кам'яне вугілля*



*Граніт*



*Крейда*



Нафта



Залізна руда



Кам'яна сіль

Кам'яне вугілля й нафту використовують як паливо та сировину для виробництва бензину, пластмас, фарб.

Граніт, пісок, глина, крейда — будівельні матеріали. Із залізної руди виплавляють залізо, з якого виготовляють посуд, машини, будівельні матеріали, інструменти.

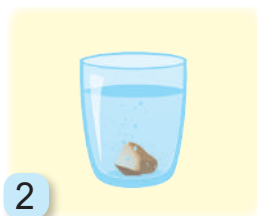
Гірські породи мають свої властивості, якими вони відрізняються одні від одних. Щоб дізнатися про властивості гірських порід, проведи дослідження.



**1.** Розглянь за допомогою лупи запропоновані вчителем / учителькою зразки гірських порід. Визнач, якого кольору гірська порода, чи має блиск, пухка чи щільна.



**2.** Укинь шматок гірської породи в склянку з водою. Визнач, важча чи легша вона за воду.



**Гірські породи — це тіла неживої природи, які містяться в надрах Землі та на її поверхні.**



Які гірські породи є там, де ти живеш? Як їх видобувають і використовують?

# ҐРУНТ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ. ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ



Що таке ґрунт? Що входить до складу ґрунту?  
Які умови необхідні для життя рослин?



**Ґрунт** — це верхній родючий шар земної поверхні, де ростуть рослини і живуть деякі організми.



До складу ґрунту входять: вода, повітря, пісок, глина й перегній.

Головна властивість ґрунту — **родючість**. Це здатність ґрунту забезпечувати рослини всім необхідним для життя: теплом, повітрям, водою і мінеральними солями.

Родючість ґрунту залежить від кількості в ньому перегною. Що більше в ґрунті перегною, то він родючіший.

Нагрітий сонячними променями ґрунт забезпечує рослини теплом. Корені дихають повітрям, яке міститься в ґрунті, та вбирають з нього воду з розчиненими в ній мінеральними солями. Мінеральні солі в ґрунті утворюються з перегною.

Ґрунти є різними за вмістом у них піску, глини й перегною.

Ґрунт, у якому багато перегною, — це **чорно́-зем**. Він чорний, складається з грудочок, між якими багато великих проміжків.





Ґрунт, у якому багато піску, — це **піщаний ґрунт**. Він світло-коричневий, складається з дрібних частинок, між якими є проміжки.



Ґрунт, у якому багато глини, — це **глинистий ґрунт**. Він коричневий, складається з дуже дрібних частинок, між якими дуже малі проміжки.

Різні ґрунти по-різному пропускають й утримують воду. Вода та повітря краще проникають у ґрунт, у якому більше проміжків. Переконатися в цьому тобі допоможе дослід.



1. Візьми три склянки та встав у них лійки. У кожену лійку поклади шматочок вати.
2. У першу лійку насип піску, у другу — подрібненої глини, а в третю — чорнозему.
3. У кожену лійку налий однакову кількість води.
4. Спостерігай, як проходитиме вода крізь чорнозем, пісок і глину.



.....  
**Основна властивість ґрунту — родючість. Вода й повітря краще проникають у чорнозем.**  
.....



Чим ґрунт відрізняється від гірської породи?





Черепаша-аха-аха  
у воді сиділа-діла,  
черепаша-аха-аха  
свої ніжки мила-ила.

*Ганна Чубач*

ЧЕРЕПАХА-  
АХА-АХА

Як ти гадаєш, з чого виготовляють пластилін? Цей чудовий матеріал для ліплення насправді дуже давній. Його основний складник — глина. З неї наші предки ліпили різні фігурки, предмети. Та глина липне до рук, а пластилін — ні. Коли змішали бджолиний віск і глину — утворилася суміш, відома як пластилін.

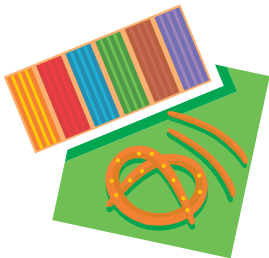
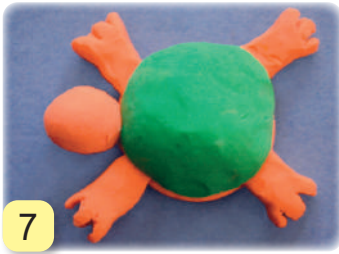
Виготов черепашку із пластиліну за зразком.



- ✓ пластилін
- ✓ стека
- ✓ дощечка
- ✓ картон
- ✓ намистинки, крупний бісер
- ✓ ганчірка

### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. З половини бруска дібраного пластиліну скачай кульку. Розплющ її та надай форму паляниці (фото 1, 2).
2. Із другої частинки бруска скачай «ковбаску». Розділи її на чотири частини — це ніжки черепашки. Зроби стекою на них засічки та приєднай їх до тулуба (фото 3, 4, 5).
3. Скачай кульку — голівку черепашки — та приєднай її до тулуба (фото 6).
4. Добери пластилін для панцира. Нижній шар зроби такого ж розміру, як тулуб черепашки, а верхній — трохи менший (фото 7, 8).
5. Приліпи черепашці очі, зроби стекою ротик і візерунок на панцирі. Прикрась черепашку намистинками та бісером (фото 9, 10).





Про яку пору року йдеться у загадці? Які підказки допомогли тобі відгадати загадку?



Хто вночі у лісі, полі  
побілів усе довкола?  
Хто смереку і ялинку  
вбрав у сніжну кожушинку?

*Леся Вознюк*

Проминула осінь. На зміну їй прийшла зі своїми холодними сніговіями зима.

Узимку Сонце в полудень піднімається ще нижче на небосхилі, ніж восени. Стає дуже холодно, лютують морози.

Сонце рідко виглядає із-за сірих хмар, які низько нависають над землею поверхнею, випадають опади у вигляді снігу.



Які є зимові місяці?

**Грудень** — місяць, який закінчує рік і розпочинає зиму.



Чому перший місяць зими отримав свою назву?

Із настанням грудневих морозів зораний ґрунт замерзає й перетворюється на грудки. Звідси й походить назва місяця.

У грудні найкоротші дні та найдовші ночі. Погода мінлива, морози й снігопади чергуються з відлигами.



**Січень** — перший місяць року й другий місяць зими.



Чому другий місяць зими отримав свою назву?



Січень — найхолодніший місяць року. Свою назву він отримав від слова «сікти». У давнину в січні люди розчищали землю від кущів і дерев, готуючи ділянки під поля. Ця робота мала назву «січа».

**Лютий** — останній місяць зими й найкоротший місяць року.



Чому третій місяць зими отримав свою назву?

Свою назву місяць отримав через люту погоду. У лютому дмуть сильні вітри, бувають хуртовини, морози. Поступово стають довшими дні та коротшими ночі.



Зима — це одна з чотирьох пір року між осінню і весною. Зимові місяці — грудень, січень, лютий.



Чому в народі кажуть: «У лютому зима вперше з весною зустрічається»?



Під час наступного уроку здійсніть екскурсію в природу. Поспостерігайте за ознаками зими в живій і неживій природі.

# СПОСТЕРІГАЄМО ЗА ЗИМОВИМИ ЯВИЩАМИ В ПРИРОДІ

Під час зимової екскурсії спостерігай за природою. Відмічай зміни, які відбулися в неживій та живій природі з настанням зими.

Результати спостережень записуй у календарі погоди в робочому зошиті.



## У неживій природі спостерігай:

- ✓ як високо піднімається Сонце в полудень;
- ✓ яка температура повітря;
- ✓ якого кольору небо, які хмари його вкривають;
- ✓ якої сили дме вітер;
- ✓ які опади переважають;
- ✓ чи вкриті водойми кригою;
- ✓ яку форму мають сніжинки.



## У живій природі спостерігай:



- ✓ як змінився вигляд дерев і кущів порівняно з осінню;
- ✓ на яких деревах і кущах залишилися плоди й листки;
- ✓ як змінився вигляд трав'янистих рослин;
- ✓ які птахи прилітають до годівнички, як вони поведуться.

# РОЗФАРБУВАННЯ І ПЕРЕФАРБУВАННЯ МАЛЮНКІВ

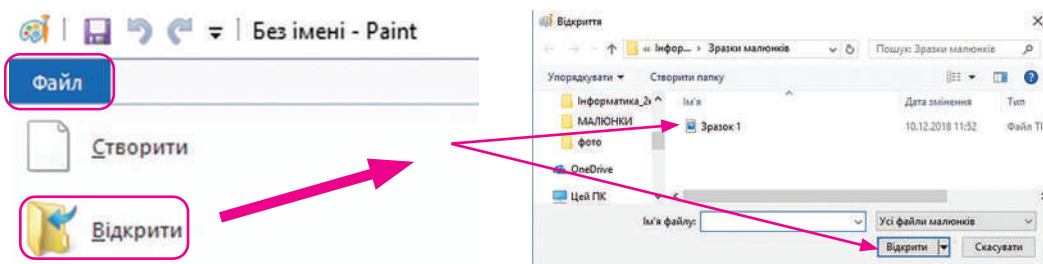


Продовжуємо працювати з інструментами графічного редактора. Розглянь інструменти, які допоможуть тобі розфарбовувати малюнки.



Спочатку навчимося відкривати малюнки, які вже збережені в пам'яті комп'ютера.

1. Наведи курсор на пункт меню **Файл** і натисни ліву кнопку миші.
2. Вибери в меню **Файл** команду **Відкрити** і натисни ліву кнопку миші.
3. Вибери папку, у якій міститься малюнок, і знайди в списку файлів потрібний.
4. Наведи курсор миші на ім'я файлу, натисни двічі ліву кнопку миші або натисни кнопку **Відкрити**.



У середовищі графічного редактора можна втілити свої творчі задуми: малювати білим по чорному, жовті зірки на синьому небі, фантастичні квіти й абстрактні малюнки тощо.

Для розфарбування малюнків використаємо інструмент, який називають **Заливка**.



На що схожий значок інструмента **Заливка**? Чи можна на папері фарбами розфарбувати так само рівномірно, як у середовищі графічного редактора? Дізнайся у дорослих, що означає слово «абстракція».

Кольором можна зафарбувати лише замкнену область, оскільки фарба «розливається» до іншого кольору або краю аркуша. Якщо ж фігура не буде замкненою, фарба заповнить увесь аркуш.



Відкрий нерозфарбований файл і розфарбуй його на свій смак.

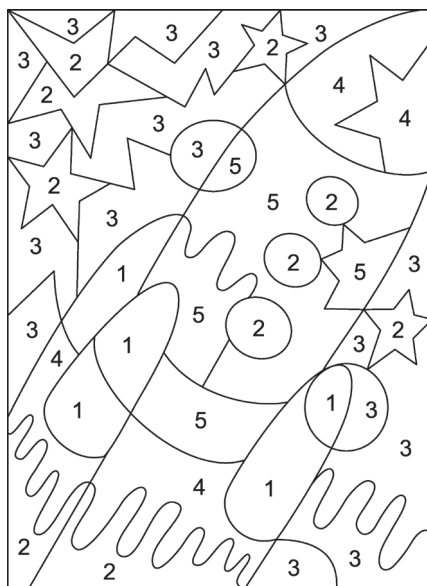


Як ти вибирав / вибирала кольори для розфарбування?



Чи доводилося тобі створювати картину, малюючи пензлем за наперед визначеними номерами фарб? За завданням учителя / вчительки виконай подібне завдання онлайн.

Якщо потрібно вибрати колір іншого об'єкта, то використовують інструмент **Вибір кольору**. Для цього слід поставити курсор миші на відповідний колір і натиснути ліву або праву кнопку миші. Вибраний колір з'явиться у вікні кольору для малювання або кольору тла.



## ОЗНАКИ ЗИМИ В НЕЖИВІЙ ПРИРОДІ

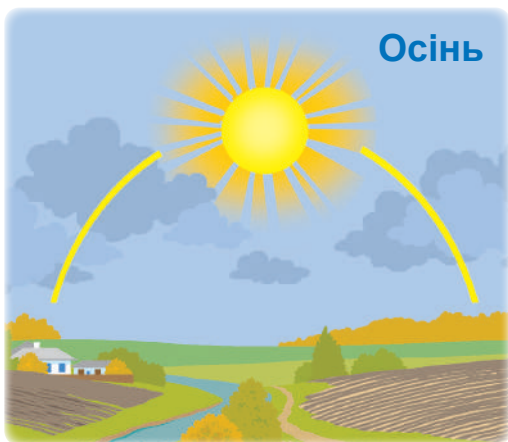


Які явища в неживій природі тобі довелося спостерігати під час зимової екскурсії в природу?

Земля продовжує рухатися навколо Сонця. Узимку півкуля, на якій ми живемо, найбільше відхилена від Сонця.



Як змінилася висота Сонця над землею поверхнею і шлях Сонця на небосхилі з настанням зими?



Сонце в полудень перебуває дуже низько. Його промені слабо освітлюють і нагрівають земну поверхню. Тому взимку дуже холодно. Температура повітря опускається нижче від  $0^{\circ}$ , лютують морози. **Мороз** — це одна з ознак зими.

Шлях Сонця на небосхилі взимку нетривалий, тому день дуже короткий, а ніч дуже довга.

Узимку небо часто вкривають темні хмари, які низько нависають над землею поверхнею. Дмуть сильні поривчасті вітри. Мороз сковує водойми, вони вкриваються кригою.



Користуючись малюнком (форзац 2), назви ознаки зими в неживій природі.





Які зимові явища в неживій природі зображені на малюнках?



**Сніг, іній** та **паморозь** — ще одні ознаки зими.

Сніг — це опади у вигляді кристаликів льоду — сніжинок. Сніговий покрив не дає теплу всередині ґрунту вийти на поверхню, а морозу — проникнути в ґрунт. Навіть у дуже холодні зими під снігом перезимовує насіння, підземні органи рослин і рослини, які залишаються взимку зеленими. Навесні талий сніг напуває ґрунт.

Паморозь та іній — це кристалики льоду, що утворюються на гілках дерев і кущів, на земній поверхні й предметах. У сонячну погоду іній та паморозь яскраво виблискують.



Узимку Сонце в полудень піднімається найнижче на небосхилі й дуже слабо освітлює та нагріває земну поверхню. Тому взимку бувають морози, падає сніг, замерзають водойми.



Чому в народі кажуть: «Зимове Сонце — як мачушине серце: світить, а не гріє»?



За якої температури взимку бувають відлиги й утворюються бурульки? За якої температури повітря сніг рипить під ногами?

# ЯК УТВОРЮЮТЬСЯ СНІГ І ЛІД. ДОСЛІДЖУЄМО ВЛАСТИВОСТІ СНІГУ ТА ЛЬОДУ



Якою може бути вода? Чому сніг і лід утворюються взимку?



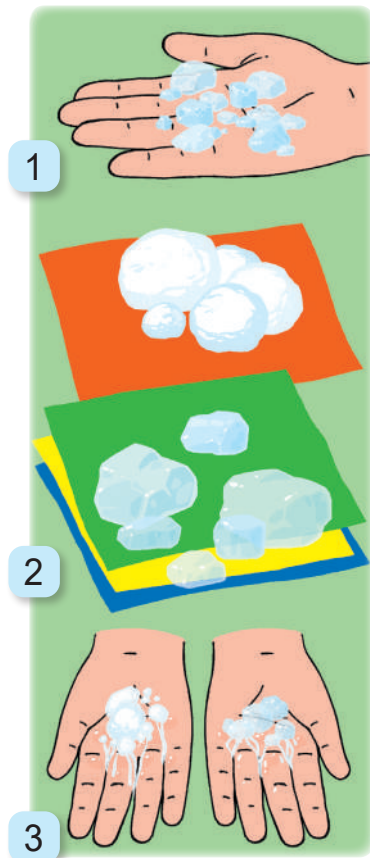
Сніг і лід — це тверда вода. Утворюється сніг у хмарах, де дуже холодно. Дрібні краплинки води замерзають, перетворюючись на кристалики льоду. Кристалики збільшуються в розмірах і обертаються на сніжинки. Падає сніг, коли температура повітря нижча від  $0^{\circ}$ .

Лід на поверхні водойми взимку утворюється тоді, коли верхні шари води в ній охолоджуються нижче від  $0^{\circ}$ .

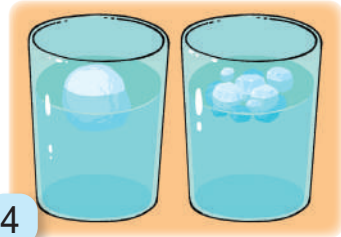
Сніг і лід мають свої властивості. Дізнатися про них тобі допоможуть досліди.



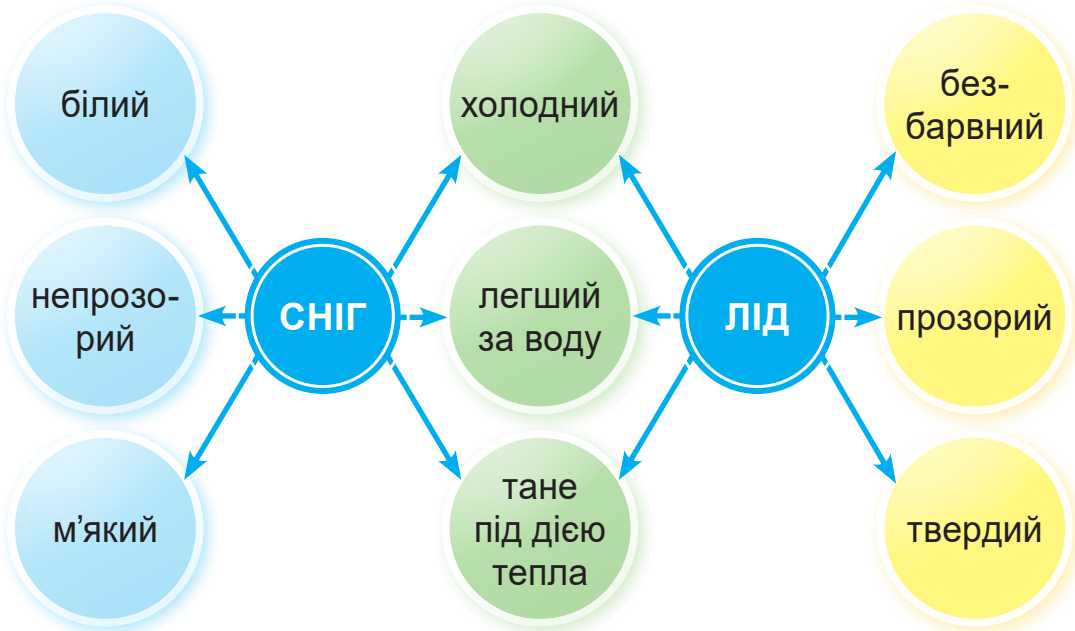
1. Візьми в руки сніг і лід. Які вони на дотик?
2. Поклади грудочки снігу та льоду на кольоровий папір. Що ти можеш сказати про колір і прозорість снігу та льоду?
3. Стисни в руках сніг і лід. Чому грудочка снігу стала меншою, а льоду — ні? Потримай грудочки снігу та льоду в руках. Що сталося зі снігом та льодом під дією тепла? На що вони перетворилися?



4. Опустити в одну склянку з водою грудочку снігу, а в іншу — льоду. Чому вони не тонуть? Яку властивість снігу та льоду виявив цей дослід?



Які властивості мають сніг і лід? Порівняй сніг і лід. Чим вони відрізняються? Що в них спільного?



**Сніг утворюється у хмарі та падає на земну поверхню, коли температура повітря нижча від 0°. Лід утворюється під час охолодження води нижче від 0°. Сніг і лід мають спільні та відмінні властивості.**



Перевір народні прикмети:

- у мороз на льоду виступає вода — до відлиги;
- падають великі сніжинки — до відлиги.

## СНІЖИНКА-БАЛЕРИНКА

Мені надзвичайно подобаються витинанки. Це ажурні прикраси, вирізані ножицями чи ножем з паперу.

У давнину українці прикрашали такими виробами оселю.

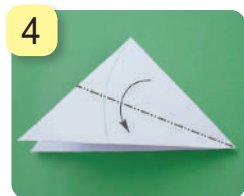
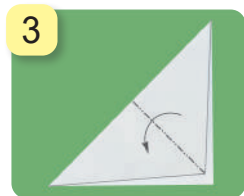
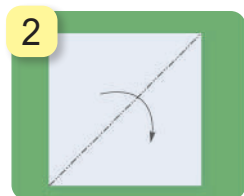


- ✓ білий або світлий тонів папір
- ✓ ножиці
- ✓ олівець
- ✓ нитка



### ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Підготуй шаблон-половинку фігури балерини. Склади дібраний за кольором аркуш кольорового паперу, приклади та обведи шаблон. Виріж фігурку балерини (фото 1).
2. Для виготовлення спіднички з аркуша білого паперу зроби квадрат. Склади його по діагоналі (фото 2).
3. Склади утворений трикутник навпіл (фото 3).
4. Зігни за зразком (фото 4). Заокругли краї (попередньо намітивши олівцем). Намалюй візерунки (фото 5).
5. Зроби фігурні вирізи, а по центру — проріз. Розправ спідничку (фото 6, 7).
6. Встав фігурку балерини. Почепи виріб на нитку (фото 8).

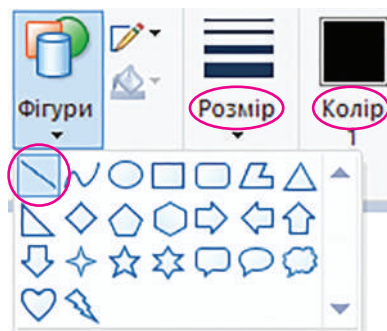


## ПОБУДОВА ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР У ГРАФІЧНОМУ РЕДАКТОРІ. МАЛЮВАННЯ ЛІНІЙ



Панель інструментів містить інструменти для малювання фігур: ліній, прямокутників, еліпсів, багатокутників, зірочок тощо.

Ми вже малювали олівцем лінії, але вони не були прямими. Спробуй намалювати відрізок. Вибираємо інструмент **Лінія**, розміщуємо курсор у вигляді хрестика на початку відрізка, натискаємо ліву кнопку миші та, не відпускаючи її, малюємо відрізок потрібної довжини.

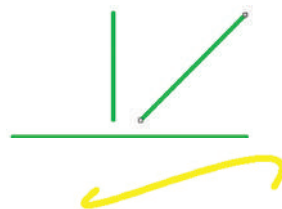


Намалюй відрізки різного кольору та товщини.



Як легше малювати відрізки: олівцем під лінійку на папері чи мишою в графічному редакторі? Для яких малюнків можуть знадобитися такі лінії? Наведи приклади.

Якщо натиснути й утримувати клавішу Shift, то можна накреслити горизонтальну лінію, вертикальну або під певним кутом.



За допомогою інструмента **Крива** можна створити криву лінію. Спочатку намалюй відрізок, а потім надай йому потрібну кривину. Для цього слід поставити курсор на лінію і виконати викривлення. Виконувати викривлення лінії можна лише двічі.



Намалюй кілька кривих і надай їм різної форми.



Придумай і створи в графічному редакторі малюнки, які містять прямі та криві, наприклад, ялинку та залізничну колію. Збережи малюнок на комп'ютері.



Які ознаки зими в неживій природі? Які зміни в житті рослин довелося спостерігати під час зимової екскурсії в природу?

Узимку холодно, лютують морози. Щоб вижити в таких суворих умовах, рослини ще восени підготувалися до морозної зими.



Користуючись малюнком (форзац 2), розкажи, як підготувалися до зими дерева, куці та трав'янисті рослини.

Листяні дерева й куці взимку безлисті. Вони сповільнюють свій ріст і переходять у стан спокою. Перебуваючи в стані спокою, дерева та куці здатні пережити найлютіші морози без шкоди для себе.

Стовбури та гілки дерев і куців укриті корою, наче «кожухом». Що товстіша кора, то надійніше вона захищає рослину від морозів.

На гілках дерев і куців зимують бруньки. Усередині бруньки — молоді листки та квітки, які надійно захищені товстими шкірястими лусочками.



Лише на ялинах і соснах зеленіють листочки-хвоїнки. Вузькі хвоїнки вкриті захисною шкіркою, тому ялина та сосна не скидають їх на зиму.

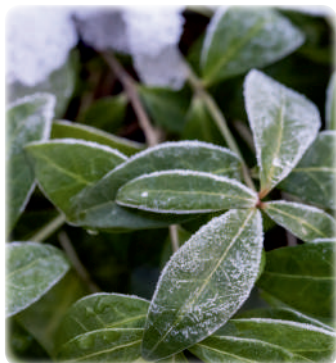
Відмирають однорічні трав'янисті рослини. Зимують вони переживають у вигляді насіння, яке перезимовує в ґрунті. Насіння взимку перебуває в стані спокою. Воно не проростає, тому що холодно та недостатньо вологи. Сухе насіння не гине навіть під час найсильніших морозів.

Відмирає наземна частина багаторічних рослин. Зимують вони переживають у вигляді насіння, а також цибулин і кореневищ у ґрунті.

Укриваючи землю наче ковдрою, сніг захищає насіння і підземні органи рослин від вимерзання. Що більше снігу, то легше рослинам пережити зиму. Деякі трав'янисті рослини залишаються зеленими під снігом усю зиму.



Які рослини зимують під снігом зеленими?



*Барвінок*



*Суниця*



*Озима пшениця*

Ранньоквітучі рослини (підсніжник, проліска) уже взимку починають рости та розвиватися під опалим листям і снігом.



**Узимку рослини перебувають у стані спокою. Їх ріст і розвиток не припиняється, а тільки сповільнюється.**



Чому в народі кажуть: «Багато снігу — багато хліба»?



Помісти в посудину з водою гілочку вишні чи бузку. Постав її на вікно та спостерігай за змінами.



Як готувалися до зими птахи та звірі? За якими птахами та звірами можна було спостерігати під час зимової екскурсії в природу?

Головна турбота тварин узимку — роздобути корм.



Користуючись малюнком (форзац 2), розкажи, як зимують птахи та звірі.



Узимку птахи живляться ягодами калини, горобини, бузини, насінням дерев, кущів, трав.

Горобці, галки, ворони, сороки, синиці, граки тримаються поблизу людських осель і живляться харчовими відходами.

Дятел узимку живиться насінням, яке дістає із шишок сосни та ялини, горіхами, жолудями. Своїм міцним дзьобом він добуває з-під кори комах і гусениць.

Сойка, щоб поживитися, розшукує запаси жолудів, які зробила восени.

Узимку в наших краях гостюють птахи, які мандрують у пошуках корму.



Розгляньте та назвіть птахів, які мандрують у пошуках корму. Яких із них і де саме ви бачили?



Омелюх



Чечітка



Снігур



Їжак, ховрах, хом'як впадають у зимову сплячку. Вони сплять так міцно, що їх неможливо розбудити. Чуткий сон у бурого ведмедя та борсука. Пережити зиму їм дозволяють запаси жиру.

Узимку ведмедиця прокидається та народжує двох-трьох ведмежат. Вона залишається з ними до весни в затишному барлозі та вигодує сліпих безпорадних малят молоком.



Білка, миша, кріт, бобер узимку живляться заготовленими восени кормами.

Лисиця та вовк полюють на дрібних тварин. Дикий кабан добуває їжу з-під снігу, поїдаючи жолуді, комах, мишей. Заєць, козуля, лось, олень живляться гілками та корою дерев і кущів, сухою травою.



Узимку тварини зайняті пошуками кормів. Звірі, які не впадають у сплячку, живляться запасами кормів або бродять у пошуках їжі.



Підгодовуй птахів сухими крихтами білого хліба, ягодами калини та горобини, насінням соняшника, кавуна, гарбуза.

Для синиць прив'яжуй на мотузочці шматочок свіжого несолоного сала.



Які птахи прилітають до годівнички? Як вони поведуться?



Як ти проводиш узимку свій вільний час? Яке в тебе є зимове спортивне спорядження? У які ігри можна грати взимку на свіжому повітрі?

Коли на вулиці все сніжно-біле і невеликий морозець, час діставати санчата, лижі чи ковзани та вирушати на зимову прогулянку. Незабаром зимові канікули. У вільний час можна буде гратися і розважатися на свіжому повітрі.



Щоб відчути всю радість зимових розваг та отримати користь від відпочинку на свіжому повітрі, потрібно знати й виконувати правила безпеки.



Розгляньте малюнки, прочитайте текст до них та обговоріть, чому така поведінка під час зимових розваг є безпечною.



Грайся на подвір'ї або на дитячому майданчику. Спускайся з гірки на санчатах чи лижах у безпечних місцях, подалі від дороги, будівельних майданчиків, водойм.

Катайся на ковзанах тільки на обладнаній ковзанці у дворі, на спортивному майданчику, у парку чи на стадіоні. Не катайся на ковзанах на замерзлих водоймах.





Якими можуть бути наслідки небезпечної поведінки дітей узимку?



Збираючись на зимову прогулянку, правильно вдягайся. Одяг і взуття для зимових розваг мають бути не лише теплими, а й зручними.

Надійно захистять тебе від холоду теплий светр, штани, вовняні шкарпетки, рукавички, шапка та шарф. Куртка чи комбінезон мають бути водонепроникними та легкими, не заважати тобі під час прогулянки. Взуття вибирай на такій підшві, що не ковзає.



**Щоб перебування на свіжому повітрі взимку було корисним для здоров'я, дотримуйся правил безпечної поведінки під час зимових розваг. Носи теплий та зручний одяг і взуття.**



Які місця на твоєму подвір'ї є безпечними для катання на санчатах, лижах чи ковзанах? Чи правильно ти одягаєшся для зимових прогулянок?



Щоб запам'ятати все, що дізналися про зиму, створи лепбук «Зима в природі».

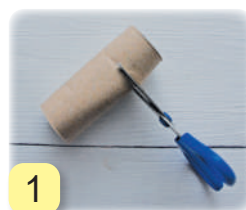
Нитки — чудовий матеріал для творчості. Також із користю можна застосувати втулки від туалетного паперу, кухонних рушників чи фільги.



- ✓ товсті нитки для в'язання двох кольорів
- ✓ втулка з картону
- ✓ ножиці
- ✓ лінійка

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

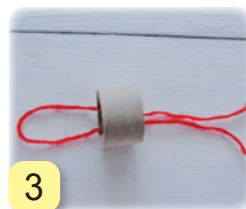
1. Відріж третю частину картонної втулки (фото 1).
2. Відріж нитки двох кольорів завдовжки 30 см (фото 2).
3. Зігни нитку навпіл, петлю просунь у кільце (фото 3).
4. Вільні кінці просунь у петлю (фото 4).
5. Затягни нитки (фото 5).
6. Почергово просилую і затягуй нитки двох кольорів. Виверни нитки через внутрішній отвір на інший бік (фото 6).
7. Перев'яжи ниткою, підрівняй ножицями, сформує китичку (фото 7).
8. Виріб готовий (фото 8).



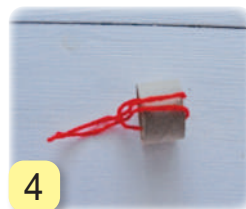
1



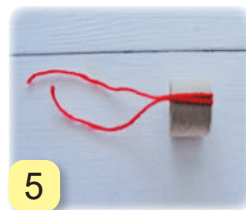
2



3



4



5



8



7



6

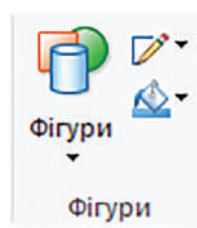
# ПОБУДОВА ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР У ГРАФІЧНОМУ РЕДАКТОРІ. БАГАТОКУТНИКИ, ПРЯМОКУТНИК, КВАДРАТ



Назви зображені фігури.



Що спільного в цих об'єктах?  
Чим вони відрізняються?



Для малювання прямокутника слід використати інструмент **Прямокутник**, попередньо вибравши кольори контуру та заливки. Якщо малювати фігуру, натиснувши ліву кнопку миші, контур фігури малюється Кольором 1, а заливка — Кольором 2. А якщо натиснути праву кнопку миші, то контур фігури малюватиметься Кольором 2, а заливка — Кольором 1.



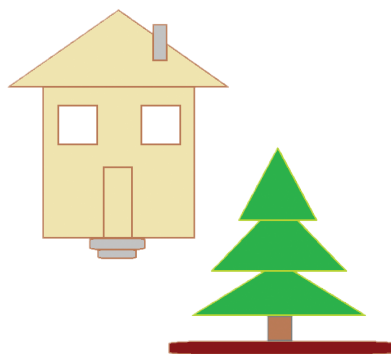
Якщо зафіксувати клавішу Shift, то намалюєш квадрат.



Намалюй багатокутники, прямокутники та квадрати з різними властивостями.



Намалюй за зразком малюнок, який складається з геометричних фігур (багатокутники, прямокутники, квадрати, округлені прямокутники та квадрати). Запропонуй свій малюнок, який містить геометричні фігури.





Зима приносить нам багато веселих свят.

Незабаром у кожній оселі засяють вогниками зелені красуні — ялинки.



Чи можливе новорічне свято без живої ялинки? Як створити святкову атмосферу та захистити вічно-зелені дерева?

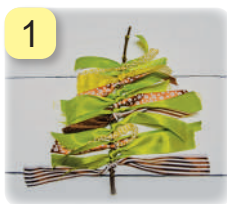
Пропоную креативне рішення. Із природних матеріалів тобі знадобиться лише невеличка гілочка чи паличка кориці. Цікаво? Берімося до роботи.



- ✓ паличка кориці чи рівна гілочка завдовжки 15–20 см
- ✓ стрічки, мереживо чи порізані смужки тканини (2×20 см) зеленого та голубого кольорів
- ✓ дрібні сніжинки, зірочки чи інший декор
- ✓ клей, нитка, ножиці

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ

1. Зав'язуй на паличці посередині почергово стрічки різних кольорів зверху-донизу. Фіксує одним чи двома міцними вузликами (фото 1).
2. Утвори трикутну «крону» деревця, відрізаючи зліва та справа стрічки (фото 2).
3. Маківку прикрась бантиком, сніжинкою чи зірочкою (фото 3).
4. Ялинка з палички кориці буде ароматною та слугуватиме освіжувачем повітря (фото 4).



# ПОБУДОВА ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР У ГРАФІЧНОМУ РЕДАКТОРІ. ОВАЛИ ТА КРУГИ

Усі можуть малювати на папері різні фігури, використовуючи креслярські інструменти.



Які інструменти використовують для побудови прямокутників, трикутників, кругів?

За допомогою графічного редактора малюнки можна виконати охайніше і швидше. Спробуємо побудувати овали та круги.

Як і прямокутник, овал та круг можна намалювати у різний спосіб.

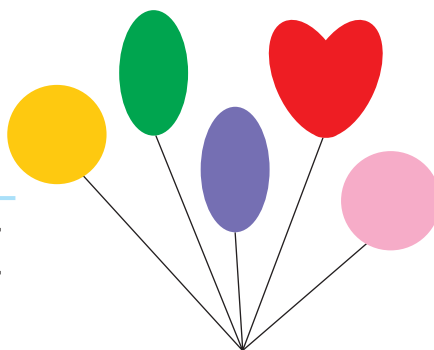
Зафіксувавши клавішу Shift, за допомогою інструмента **Овал** можна намалювати круг.



Для малювання овалів і кругів ставимо курсор у потрібне місце аркуша та переміщуємо його у вибраному напрямку.

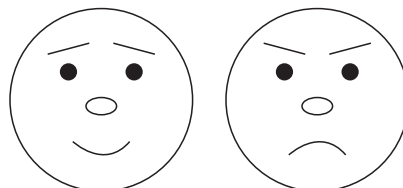


Намалюй повітряні кульки за зразком.



1. Намалюй усмінене і похмуре обличчя. Як ти гадаєш, зміна яких деталей перетворює усмінене обличчя на похмуре?

2. Вигадай і намалюй власний смайлик. Дай назву малюнку і збережи його.



Дізнайся, коли з'явився перший смайлик і хто його автор.

Ти, напевно, любиш малювати. У тебе є альбом для малювання, кольорові олівці, фарби. За допомогою цих інструментів можна створювати чудові малюнки. Але ти вже вмієш працювати в графічному редакторі. Пригадаймо все, що ти знаєш про графічний редактор **Paint**.



Розгадай ребуси. Назви яких інструментів зашифровано?



Який інструмент використовують для стирання частин малюнка? Як намалювати квадрат або коло в графічному редакторі? Як називають фігуру, яка має велику кількість сторін? За допомогою якого інструмента можна визначити колір частини малюнка і використати його для малювання інших об'єктів?



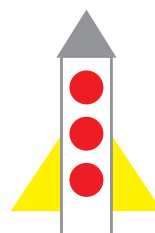
Вкажи назву виділеного інструмента.



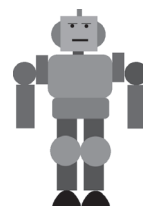
Який елемент вікна редактора **Paint** зображено?



З яких геометричних фігур складається малюнок ракети?



Пофантазуй і намалюй робота.



Молодець, ти справжній художник / справжня художниця!



Як побудований організм людини .....	4
Досліджуємо, як ми ростемо та розвиваємося.....	6
Твій характер. Твої захоплення .....	8
Про мене.....	10
Інформація в житті людини .....	12
Здоров'я і хвороби. Що робити, аби не захворіти? .....	14
Твоя гігієна. Догляд за зубами.....	16
Харчування і здоров'я .....	18
Росла на груші груша.....	20
Види інформації. Отримання й опрацювання інформації ..	21
Фізичні вправи та здоров'я.....	23
Загартовування .....	25
Звички та здоров'я. Здорові та шкідливі звички .....	27
Грибний король.....	29
Зберігання, передавання та захист інформації.....	31
Явища природи .....	33
Хмаринка .....	35
Земля та її форма. Глобус — модель Землі.....	36
Обертання Землі навколо своєї осі. Доба .....	38
Використання мережі «Інтернет» для отримання інформації та спілкування. Правда і неправдива інформація .....	40
Обертання Землі навколо Сонця. Пори року .....	42
Досліджуємо властивості повітря.....	44
Як виникає вітер.....	46
Вітрячок.....	48
Цифрові пристрої для роботи з інформацією.....	49
Водойми рідного краю.....	50
Досліджуємо властивості води .....	52
Термометр. Вимірюємо температуру повітря, води .....	54
Пливуть мої вітрильники .....	56
Комп'ютер як інструмент виконання дій з інформацією..	58

Осінь у природі. Осінні місяці.....	60
Спостерігаємо за осінніми явищами в природі .....	62
Ознаки осені в неживій природі .....	63
Сова .....	65
Об'єкти та їхні властивості.....	67
Рослини восени .....	69
Будова й різноманітність рослин .....	71
Досліджуємо, як поширюються плоди та насіння в природі .....	73
Червонощоке яблучко.....	75
Спільні та відмінні властивості об'єктів. Порівняння об'єктів .....	77
Дикі та свійські тварини.....	79
Кучерява вівця .....	81
Комахи восени.....	83
Птахи восени .....	85
Завантаження програми. Вихід із програми.....	87
Звірі восени .....	89
Їжачок — сто колючок .....	91
Праця людей восени.....	92
Меню комп'ютерних програм .....	94
Безпечні та небезпечні ситуації. Знаходимо правильні рішення .....	96
Безпека вдома .....	98
Безпека на вулиці .....	100
Пришиваємо гудзики.....	102
Графічний редактор. Інструменти графічного редактора. Олівець та пензлик .....	103
Досліджуємо ситуації можливої небезпеки в школі.....	105
Джерела допомоги в небезпечних ситуаціях .....	107
Форми земної поверхні.....	109
Кольорові будиночки .....	111
Малювання і збереження малюнків .....	112

Гірські породи. Досліджуємо властивості гірських порід...	113
Ґрунт та його значення. Досліджуємо властивості ґрунту..	115
Черепаша-аха-аха .....	117
Зима в природі. Зимові місяці.....	119
Спостерігаємо за зимовими явищами в природі .....	121
Розфарбування і перефарбування малюнків .....	122
Ознаки зими в неживій природі .....	124
Як утворюються сніг і лід. Досліджуємо властивості снігу та льоду.....	126
Сніжинка-балеринка .....	128
Побудова геометричних фігур у графічному редакторі. Малювання ліній.....	129
Рослини взимку .....	130
Тварини взимку .....	132
Зимові розваги. Як одягатися взимку .....	134
Тепла шапочка .....	136
Побудова геометричних фігур у графічному редакторі. Багатокутники, прямокутник, квадрат .....	137
Красуня ялиночка .....	138
Побудова геометричних фігур у графічному редакторі. Овали та круги .....	139

#### Список використаних джерел

##### Вірші

- C. 60. Прийшла дівчина до хати... Леся Вознюк  
 C. 64. А осінь все дощить. Надія Красоткіна. Ліцензія CC BY-SA 4. Авторський блог (URL: <https://web.archive.org/web/20231024081346/https://krasotkina.com>)  
 C. 65. Величезні в птаха очі... Леся Вознюк  
 C. 76. Червонощокі яблука! Дарина Головченко (<https://web.archive.org/web/20240420141225/http://www.gak.com.ua/creatives/2/13874>)  
 C. 117. Чубач Г. Черепаша Аха. Веселі вірші. Харків : Школа, 2021. 96 с.  
 C. 119. Хто вночі у лісі, полі... Леся Вознюк

##### Зображення

Усі фото уроків розділу «Дизайн і технології» (Лілія Роговська. З особистого архіву).  
 В оформленні видання також використано зображення з інтернет-джерела <https://www.freepik.com> таких авторів: Serfus (c. 21), New Africa (c. 21), Ramilph (c. 21), Freepik (c. 21), Wavebreakmedia (c. 21), Gudkov (c. 21), Goodmoments (c. 22), Natale\_An (c. 33), Vvoenny (c. 33), Sevendeman (c. 33), Aksakalko (c. 33), Scaliger99 (c. 33), Anutaphoto (c. 33), J.hageluku (c. 34), Emreakkoyun (c. 34), Subd1V (c. 37), Claudiodiv (c. 37), Salinduishan (c. 37), Spacedrone808 (c. 44), Clubulcitolarelormoderne (c. 45), Rozum (c. 46), Billionphotos (c. 47), Dvoevnore (c. 47), Ali\_Production (c. 47), Wirestock (c. 50), Youranedopekin (c. 50), Sergioff (c. 50), Dimaris (c. 50), Fabrikasimf (c. 51), Wdnet Studio (c. 51), Emihankaramuk (c. 51), Vadim Orlov (c. 51), Toa55 (c. 53), Mauriciotoro (c. 53), Elizavetalarionova (c. 60), User19739995 (c. 61), Sergunello (c. 61), Wirestock (c. 62), Standret (c. 62), Kichigin (c. 64), User24252071 (c. 73), User19739995 (c. 73), User23443555 (c. 89), User23443555 (c. 89), Sandy Rae from Scotland (c. 89), By katanski (c. 89), Alexander Piragis (c. 90), Albert Beukhof (c. 90), Byrdyak\_Stock (c. 90), Bushalex (c. 90), K\_Samurkas (c. 92), User6335913 (c. 92), Awaas 2 (c. 92), User24252071 (c. 92), Igorbastrakov (c. 92), Wtmn (c. 93), Photomars (c. 93), Clubulcitolarelormoderne (c. 109), Taidundua (c. 109), PrzemekL (c. 109), Vizu (c. 109), Allexandar (c. 113), Smun45561 (c. 113), Wirestock (c. 113), Amuhrinova55 (c. 113), Venakr (c. 113), James St. John (c. 113), Jonbe58 (c. 114), Billionphotos (c. 114), H9Images (c. 115), Holiday.photo (c. 115), Tariktk (c. 116), Irinnka27 (c. 116), Erikgoehner (c. 119), Standret (c. 120), Vvoenny (c. 120), Jurij\_B (c. 121), Wirestock\_Creators (c. 121), Lemonsoup14 (c. 125), Fanfo (c. 125), User1896761 (c. 130), Colorful19 (c. 131), Colorful19 (c. 131), Malshakov (c. 131), Andreas Nilsson (c. 132), Jyrki Salmi (c. 132), @bushalex (c. 132), Linas T (c. 133).

*Навчальне видання*

**ЖАРКОВА Ірина Іванівна  
МЕЧНИК Лариса Андріївна  
РОГОВСЬКА Лілія Ігорівна  
ПОНОМАРЬОВА Лілія Олександрівна  
АНТОНОВ Олександр Григорович**

## **Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ**

**Підручник інтегрованого курсу для 2 класу  
закладів загальної середньої освіти  
У двох частинах**

### **Частина 1**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

**Підручник безкоштовний. Надруковано згідно з договором  
від 8 серпня 2024 року №FY25-08-08-02. Продаж заборонено**

Підручник відповідає Державним санітарним нормам і правилам  
«Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»

Відповідальна за випуск *Надія Вітушинська*

Літературний редактор *Любов Левчук*

Обкладинка *Юлії Деркач*

Художнє оформлення *Володимира Поворозника, Олени Демчак, Людмили Соколик*

Технічний редактор *Олександр Грицив*

Редагування та комп'ютерна верстка *Надії Вітушинської, Антоніни Павліченко*

Формат 70x100/16. Ум. друк. арк. 11,99. Обл.-вид. арк. 10,87.

Тираж 36525. Замовлення № 342.

Видавець, виготовлювач і розповсюджувач видавничої продукції

Редакція газети «Підручники і посібники»

46000, м. Тернопіль, вул. Поліська, 6а. Тел.: (0352) 43-15-15; 43-10-31

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до Державного реєстру видавців, виготовлювачів

і розповсюджувачів видавничої продукції

серія ДК № 5143 від 05.07.2016 р.

Віддруковано в Товаристві з обмеженою відповідальністю

«Західноукраїнська книжкова фабрика»

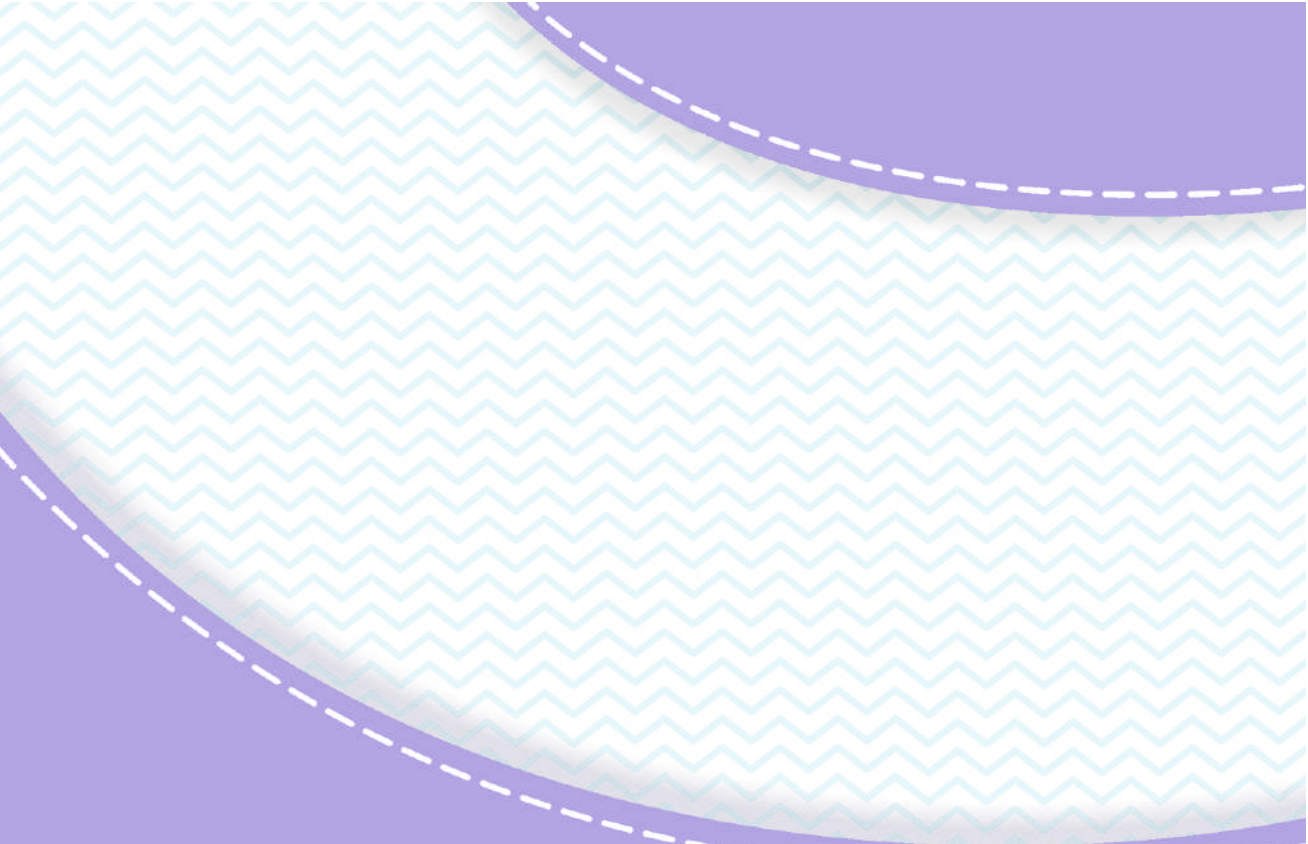
46002, м. Тернопіль, вул. М. Рудницького, 28, кв. 3

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до Державного реєстру ДК № 6827 від 02.07.2019 р.







ISBN 978-966-07-4283-3



9 789660 742833