

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК



О. В. Тагліна
Г. Ж. Іванова

Природознавство



О. В. Тагліна
Г. Ж. Іванова

Природознавство

Підручник для 4 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Харків
Видавництво «Ранок»
2015

ЛЮБІ ЧЕТВЕРТОКЛАСНИКИ!

Якщо ви допитливі та із задоволенням вивчаєте природу, любляете розгадувати її таємниці, цей підручник допоможе вам дізнатися більше про різноманіття й неповторність навколишнього світу.

Підручник навчить вас шукати інформацію в різних джерелах (енциклопедіях, Інтернеті, картах, схемах і діаграмах); спостерігати й досліджувати, робити висновки; виконувати проекти; ставити запитання й самостійно шукати відповіді на них; доводити власну точку зору; працювати в команді; творчо застосовувати набуті знання.

Книга стане в пригоді, якщо в навчанні ви дотримуетесь правила: «Не знаю — дізнаюсь, не можу — навчусь».

Вивчайте докільця й відчуйте себе його невід’ємною частиною. Успіхів вам!

Автори

Умовні позначки



— Самостійна робота



— Робота в парах



— Робота в групах



— Робота
зі словничком



— Завдання, для виконання якого необхідно здійснити інформаційний пошук на електронному освітньому ресурсі interactive.ranok.com.ua або в бібліотеці

ВСТУП

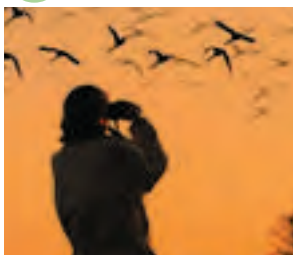
§ 1 ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ПРИРОДІ

Поділися своїми знаннями //////////////////////////////////////

* Що вивчає природознавство? * Кого називають природознавцем? * Що таке природа? * Розкажіть, як пов'язані між собою тіла живої та неживої природи. **i**



Розкажи, як природознавці шукають взаємозв'язки у природі.



Спостереження
за птахами



Вимірювання довжини
крила птаха



Проведення хімічних
досліджень

Я хочу дізнатися про взаємозв'язки у природі, про взаємну залежність людей і природи.

Ознайомся зі знаннями інших людей //////////////////////////////////////



Знайди у словничку слова **система**, **екологія**. Довідайся їхні значення.



Прочитай текст.

Природа дуже складна й різноманітна. Навколишній світ є цілісною системою, що складається з взаємопов'язаних частин (компонентів). Основними компонентами докiлля є живі організми (тварини, рослини) й неживі об'єкти та явища природи (дощ, вітер, блискавка та ін.). Між ними існують численні зв'язки.

Усім живим організмам необхідні вода й повітря. Рослини зберігають вологу в ґрунті, зволожують повітря й виробляють кисень. Через вирубування лісів зменшується кількість води в ґрунті, міліють річки, клімат стає посушливим.

Рослини є їжею травоядних тварин. Після відмирання рослин і загибелі тварин їхні рештки потрапляють у ґрунт, де гриби й бактерії розкладають їх на прості речовини, які споживають рослини. Ці рослини знову стають їжею тварин.

* Чому природа є системою? * Які взаємозв'язки існують у природі? * Як людина пов'язана з природою?



Прочитайте висловлювання. З яким із них ви згодні?

«Усі ми пасажери одного корабля, що називається Земля».
(А. де Сент-Екзюпері, французький письменник і професійний льотчик)

«Людина є власником і володарем природи».
(Р. Декарт, французький філософ)



Прочитайте уривки з вірша Анатолія Костецького «Стара казка на новий лад». Розкажіть, що сталося з тваринами й рослинами, із селом на берегах річки, коли люди змінили її русло.

Людина — природи володар одвічний
звернулася якось до тихої річки,
до чистої, наче сльозина, води:
— Течеш ти, старенька, кудись не туди.
Вихляєш лісами, вихляєш лугами...
У мене, в людини, тектимеш ти прямо!
Доволі поволі як хочеш вихляти!
Почну-но я зараз тебе випрямляти!..



Не стало невдовзі лугів і лісів.
 Не чути навколо веселих птахів.
 Не стало краси і старого села.
 І річка нікуди уже не текла,
 бо зникла старенька, ні в чому не винна.
 Так знов довела всім навколо Людина,
 що вічний володар природи — вона!..
 Так чом же ця казка про річку — сумна?..



Виконай проект

Тема: «Зелений одяг мого міста (села)».

Мета: дізнатися, чи є в твоєму місті або селі ділянки з рослинами (ліс, парк, алеї, клумби); які рослини допомагають очищувати повітря.

Гіпотеза: від рослин залежить, яким повітрям будуть дихати люди. У місті або селі мають бути рослини.

Обладнання: фотоапарат, альбом, олівці.

МАРШРУТ ПРОЕКТУ



Я дізнався, що все навколо мене, крім того, що зроблено людиною, — це природа. Повітря, вогонь, земля, вода — нежива природа. Тварини, рослини — жива природа. Між живою та неживою природою існують численні взаємозв'язки.

Всесвіт і Сонячна система

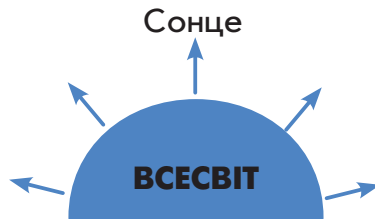
§ 2 УЯВЛЕННЯ ДАВНІХ ЛЮДЕЙ ПРО ЗЕМЛЮ ТА ВСЕСВІТ

Поділися своїми знаннями

* Прочитай назву розділу. * Чи можеш ти пояснити, що таке Всесвіт?



Складіть кластер до слова **Всесвіт**.



Я хочу дізнатися, що називають Всесвітом і які були уявлення давніх людей про Землю та Всесвіт.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **Всесвіт**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

У ЩО ВІРИЛИ НАШІ ПРЕДКИ

Наші далекі предки вірили, що на небі існує стільки зірок, скільки людей на Землі; що в кожній людині є своя зоря: коли людина народжується, то в небі засвічується нова зоря, а як помирає, то зоря гасне, «падає».

Віддавна люди глибоко шанували землю, називали її «мати», «свята земля», «годувальниця наша». Землю уявляли живою істотою. Казали: «Не бий по землі, бо їй болить».

Існувало народне повір'я, що Земля тримається на воді завдяки великій рибі: кожні сім років риба то

опускається, то піднімається, тому бувають роки мокрі й сухі. А землетрус відбувається тоді, коли риба, що тримає Землю, перевертається на інший бік.

Сонце уособлювалося у вигляді живої істоти. Сім'ю Сонця складали Місяць і зірки.

(За М. Дмитренка)

- * Скільки, за віруваннями наших предків, зірок на небі?
- * Як давні люди ставилися до Землі?



Оберіть завдання для своєї групи.

1. Користуючись малюнками (1, 2), розкажіть, якими уявляли Землю та Всесвіт стародавні українці.

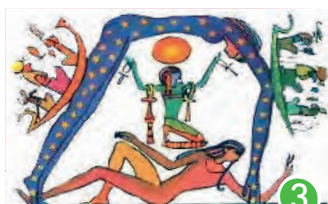


1



2

2. Користуючись малюнком 3, розкажіть, якими уявляли Землю та Всесвіт стародавні єгиптяни.
3. Користуючись малюнком 4, розкажіть, якими уявляли Землю та Всесвіт стародавні греки.
4. Користуючись малюнком 5, розкажіть, якими уявляли Землю та Всесвіт стародавні індійці.



3



4



5

Я дізнався, що Всесвіт — це весь матеріальний різноманітний світ, включаючи небесні тіла.

§ 3 СОНЯЧНА СИСТЕМА, ЇЇ СКЛАД

Поділися своїми знаннями

* Що ти знаєш про Сонячну систему?

Я хочу дізнатися про Сонячну систему та її склад.

Ознайомся зі знаннями інших людей



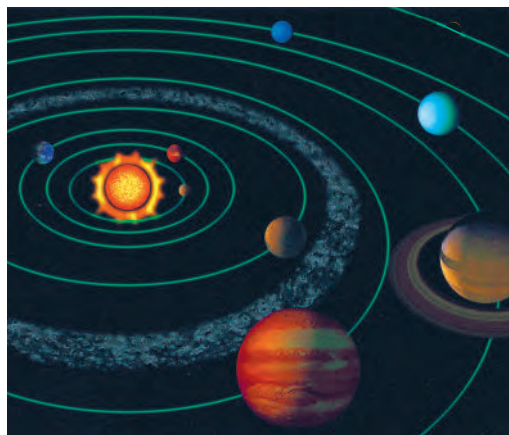
Знайди у словничку слова **зірка, планета, галактика, орбіта**.
Довідайся їхні значення.



Прочитай текст. 

СОНЯЧНА СИСТЕМА

Сонце — найближча до нашої планети зірка. Навколо Сонця обертаються вісім планет із супутниками, велика кількість малих небесних тіл — астероїдів, комет, метеороїдів. Усі ці небесні тіла разом із Сонцем утворюють Сонячну систему, яка є частиною галактики Чумацький Шлях.



Сонце — центр Сонячної системи. Воно в 740 разів перевищує масу всіх разом узятих планет, притягує їх, змушує рухатися навколо себе по орбітах.

У Сонячній системі вісім планет. Чотири з них — Меркурій, Венеру, Землю і Марс — називають

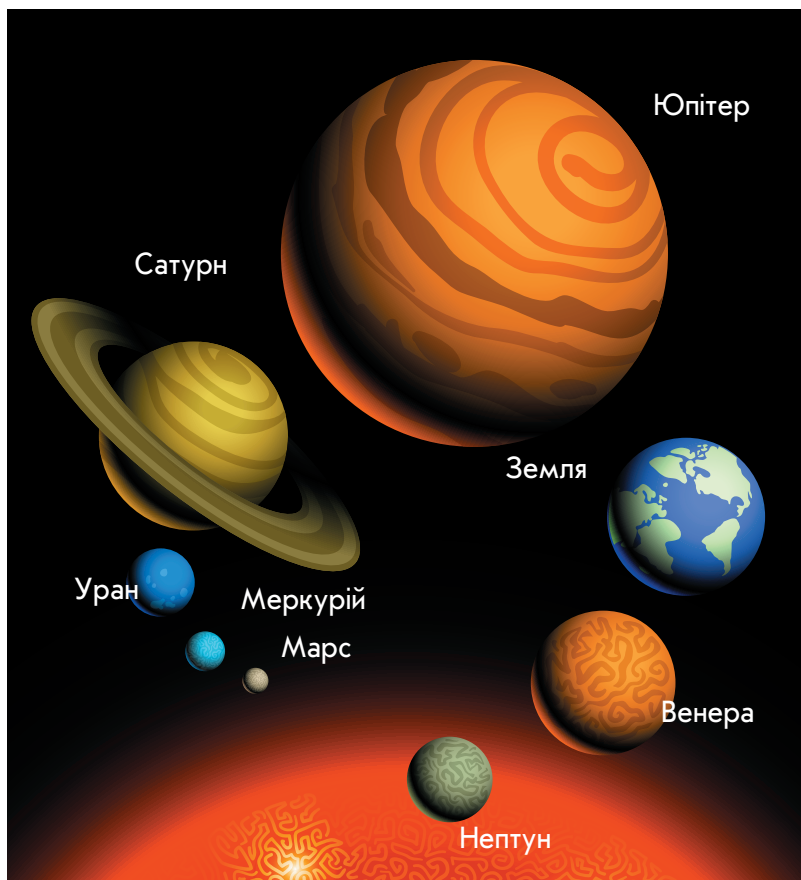
планетами земної групи, бо вони за своїми розмірами, щільністю та внутрішньою будовою схожі на Землю. Це невеликі планети.

Ще чотири планети: Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун — значно більші за розмірами, їх називають газовими гігантами.



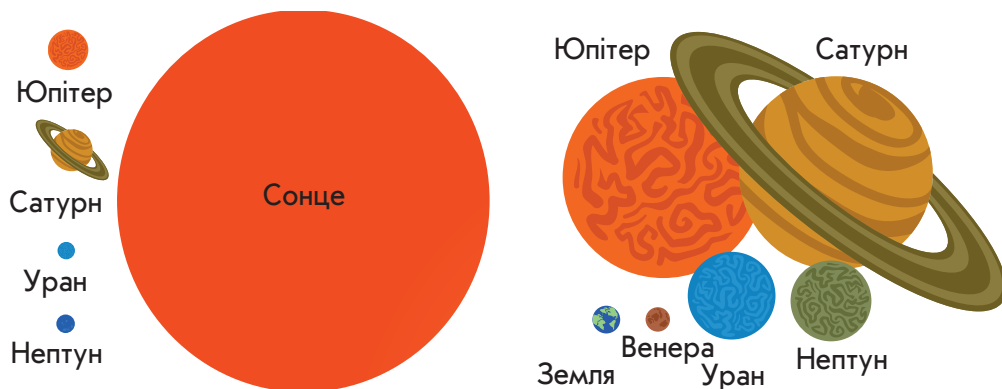
Пригадайте, що таке зірка й що таке планета. Розкажіть, чим вони відрізняються.

Знайдіть на схемі Сонячної системи планети земної групи та газові планети-гіганти. Назвіть їх.





Користуючись схемами, розкажіть про відносні розміри планет земної групи, газових планет-гігантів і Сонця.



Порівняйте планети Сонячної системи за таблицею.

№	Назва планети	Середня температура на планеті (°C)	Діаметр планети (млн км)
1	Меркурій	+67	4 880
2	Венера	+464	12 100
3	Земля	+15	12 742
4	Марс	−63	6 800
5	Юпітер	−160	140 000
6	Сатурн	−150	116 000
7	Уран	−220	50 800
8	Нептун	−210	48 600

Я дізнався, що Сонце — це зірка, яка є центром Сонячної системи. До Сонячної системи входять вісім планет та інші космічні тіла.

§ 4 СОНЦЕ — ЗІРКА, ЦЕНТРАЛЬНЕ ТІЛО СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ

Поділися своїми знаннями

Знайди зайве слово.

Меркурій, Венера, Земля, Марс, Сонце, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун.



Поясніть, чому Сонце називають зіркою землян. Що ви знаєте про Сонце?

Я хочу дізнатися про Сонце як небесне тіло.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст.

ЗІРКА ЗЕМЛЯН

Сонце — єдина зірка Сонячної системи. Це величезна розжарена газова куля, джерело світла, тепла й життя на Землі. Сонце виділяє величезну кількість енергії та поступово втрачає свою масу.

На Сонці спостерігаються протуберанці — гігантські фонтани розпеченого газу, які здіймаються над поверхнею зірки. Корону Сонця можна побачити крізь затемнене скло тільки під час повного сонячного затемнення.



Сонячне
затемнення

Сонце світить майже білим світлом, яскравість якого величезна. Тому дивитися на Сонце в ясний день необзброєним оком,

а тим більше в бінокль або телескоп, украй небезпечно: це може зашкодити зору. Спостерігати за Сонцем можна, коли воно сходить або заходить, а блиск його слабшає в кілька тисяч разів.



Захід сонця

Рослини використовують сонячну енергію, щоб створювати поживні речовини. Такий процес називається фотосинтезом. Під час фотосинтезу в атмосферу виділяється кисень, який разом з іншими газами утворює атмосферу. Живі організми використовують кисень для дихання.

Сонячне випромінювання підтримує життя на Землі та визначає клімат нашої планети.

- * Чи можна спостерігати за Сонцем неозброєним оком?
- * Як рослини використовують сонячну енергію?



Розкажіть про Сонце, користуючись таблицею.

Паспорт Сонця

Середня відстань від Землі	149 631 000 км
Діаметр	1 392 000 км
Маса	у 330 000 разів більша за масу Землі
Об'єм	у 1 300 000 разів більший за об'єм Землі
Сила тяжіння	у 28 разів більша, ніж на Землі (на поверхні Сонця ти важив би в 28 разів більше)

Проведи дослідження

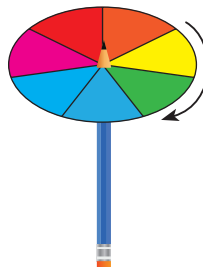
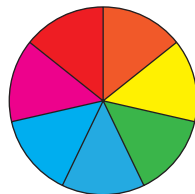
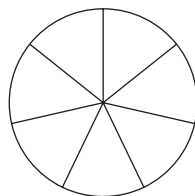
Тема: «Якого кольору світло».

Мета: дізнатися, з яких кольорів складається біле світло.

Обладнання: картон, фломастери, ножиці, олівець.

Послідовність виконання роботи:

1. Виріж із картону диск діаметром 12 см.
2. Поділи його на 7 однакових секторів (як на малюнку). Розфарбуй їх у кольори веселки в такій послідовності: червоний, оранжевий, жовтий, зелений, голубий, синій, фіолетовий.
3. У центрі зроби отвір і надінь диск на олівець.
4. Розкрути диск, як дзигу.
5. Зроби висновок: з яких кольорів складається біле світло.



Я дізнався, що Сонце — це зірка, величезна розжарена газова куля, джерело світла, тепла й життя на Землі.

§ 5 ПЛАНЕТИ ТА ІНШІ КОСМІЧНІ ТІЛА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ

Поділися своїми знаннями

Як називається космічне тіло,
зображене на фотографії?



Я хочу дізнатися про планети й інші космічні тіла Сонячної системи.

Ознайомся зі знаннями інших людей

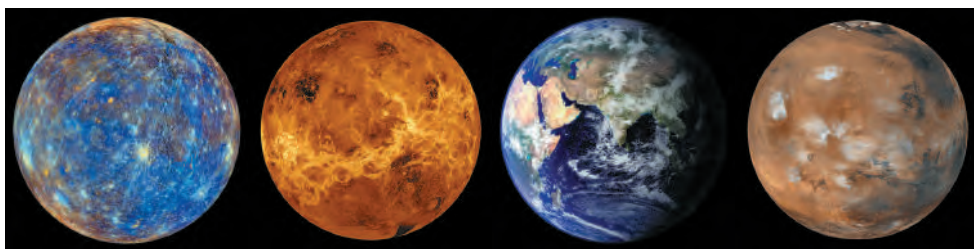


Прочитай текст.

ПЛАНЕТИ СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ

Навколо Сонця обертаються вісім планет. Чим далі планета від Сонця, тим більша довжина її орбіти й довше триває рік. Кожна планета також обертається навколо своєї осі. Один оберт — доба. Планети можна бачити на небі тільки тому, що вони світять відбитим сонячним світлом. Назви всіх планет, крім Землі, походять від імен богів давньоримської міфології.

Меркурій — найменша й найближча до Сонця планета. Вона рухається навколо Сонця в півтора рази швидше, ніж Земля. **Венера** — яскрава планета білого кольору. Її українська народна назва — Зоря, оскільки планету можна спостерігати ввечері після заходу Сонця або вранці перед світанком. Наша **Земля** — третя від Сонця. Це єдина планета Сонячної системи, де існує життя. Земля обертається навколо Сонця приблизно за 365 діб. Це земний рік. **Марс** —

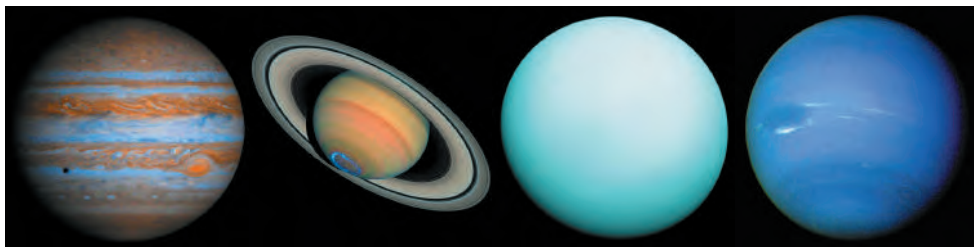


Меркурій

Венера

Земля

Марс



Юпітер

Сатурн

Уран

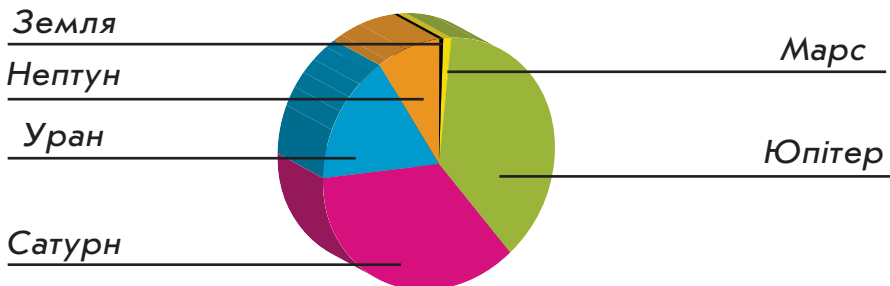
Нептун

четверта планета за віддаленістю від Сонця й сьома за розміром. Рік на Марсі — майже вдвічі довший, ніж земний.

Юпітер — величезна куля, що складається переважно з рідкого водню — найлегшого газу. **Сатурн** оточують дивовижні кільця, які складаються з крижаних брил і каменів. За Сатурном розташований **Уран**. Ця планета обертається, «лежачи на боці». Тому до Сонця повернутий то один її бік, то інший. **Нептун** — восьма, найвіддаленіша від Сонця планета. Вона здається темно-блакитною, складається переважно з газу метану, який на Землі видобувають для потреб промисловості та побутових газових приладів. Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун отримують дуже мало сонячного тепла, тому на цих планетах панує вічна зима.



Визначте за допомогою діаграми, у якої планети найбільше супутників.



Запам'ятай назви планет у порядку їх віддаленості від Сонця.

Щоб краще порядок планет пам'ятати, треба такий вислів знати: «Маючи великі здібності, малий Юрко співає українські наспіви».

Виконай проект

Тема: «Комети, метеороїди, астероїди».

Мета: дізнатися, які небесні тіла називаються кометами, метеороїдами й астероїдами.

Обладнання: комп'ютер, зошит, ручка, олівці.

МАРШРУТ ПРОЕКТУ



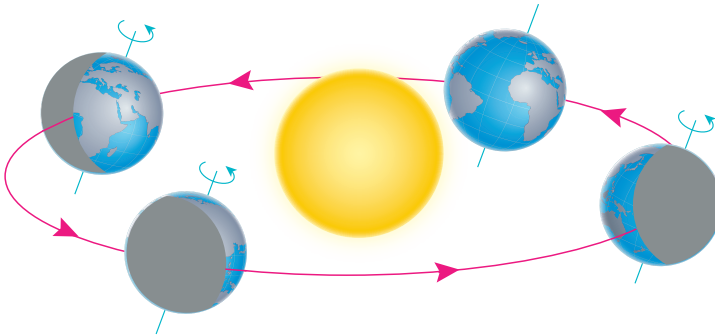
Я дізнався, що в Сонячній системі є вісім планет, комети, метеороїди й астероїди.

§ 6 ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ. ТЕПЛОВІ ПОЯСИ ЗЕМЛІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИРОДУ. ДОБОВИЙ І РІЧНИЙ РУХ ЗЕМЛІ

Поділися своїми знаннями



Користуючись схемою, пояснить, як рухається планета Земля. **i**



Я хочу дізнатися про особливості Землі як планети Сонячної системи.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словнику слово **клімат** і словосполучення **кліматичні пояси**. Довідайся їхні значення.



Прочитай текст.

ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ

Планета Земля — третя від Сонця — розташована між Венерою та Марсом. Вона належить до планет земної групи та є найбільшою з них. За формою вона куляста, сплюснена біля полюсів.

Земля обертається навколо Сонця приблизно за 365 днів. Оскільки орбіта має форму еліпса, наша

планета двічі за рік наближається до Сонця та віддаляється від нього.

Навколо своєї осі Земля обертається за 24 години. Віссю називається уявна лінія, яка проходить через Північний і Південний полюси. Лінія, яка знаходиться на однаковій відстані від полюсів, називається екватором.

Обертання Землі навколо Сонця, сталість нахилу осі до площини орбіти та куляста форма є причинами неоднакового нагрівання поверхні планети в різних її частинах, що обумовлює зміну пір року. Коли сонячні промені падають на земну поверхню прямовисно, вони нагрівають її сильніше, а якщо під кутом — слабкіше. На Землі виділяють жаркий, два помірні та два холодні теплові пояси. Відповідно існують різні клімати.

Земля має один природний супутник — Місяць.

Від Землі до Сонця майже 150 мільйонів кілометрів. Світло Сонця доходить до Землі за 8 хвилин.

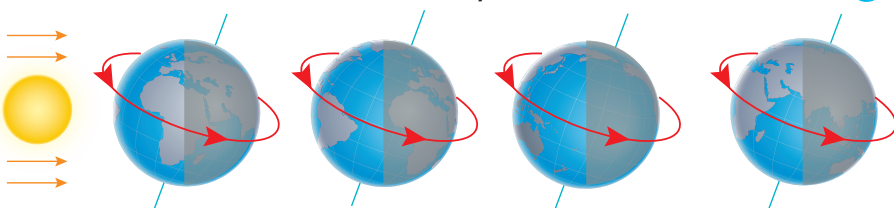
Земля — єдина відома планета, на якій є життя.



Знайдіть у тексті речення, які відповідають схемі.



Поясніть за малюнком зміну дня й ночі на Землі. 





Відгадайте загадку.

Інопланетянин прилетів на Землю й запитав у кількох людей:

— А яке життя на цій планеті?

— Дуже просте, — відповідає перший чоловік. Шість місяців триває ніч, більшість тварин спить. Потім починається день, прокидаються тварини, з'являються рослини. А через шість місяців знову настає ніч.

— А в нас, — каже другий, — день і ніч тривають по 12 годин. Весь рік одне й те саме. Ну хіба що невеликий дощ до вечора. Нудно!

— О, буває по-різному, — каже третій. — Улітку жарко. Восени дерева втрачають листя. Взимку холодно, а навесні погода тепла. У нас є пори року.

Інопланетянин нічого не зрозумів і повернувся в космос.

* Де жили люди, яких зустрів інопланетянин? * Чому на Землі змінюються пори року?



Розкажіть про нашу планету за таблицею.

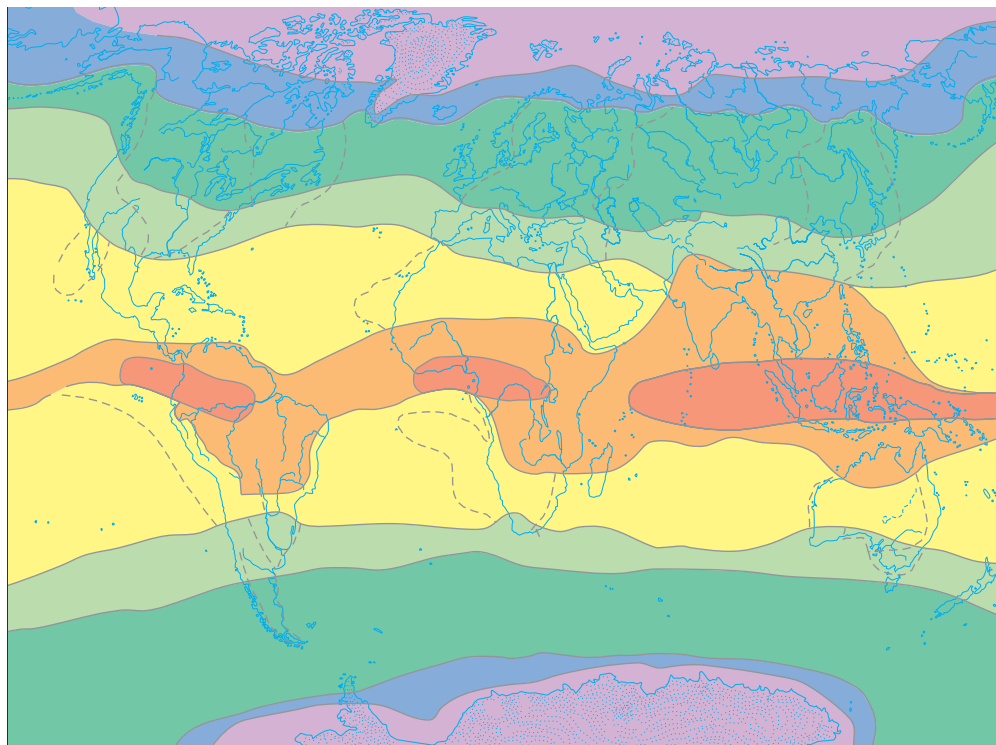
Паспорт Землі

Середня відстань від Сонця	149 600 000 км
Діаметр	12 742 км
Маса	у 330 000 разів менша за масу Сонця
Об'єм	у 1 300 000 разів менший за об'єм Сонця
Площа поверхні	510 млн км ²



Розкажіть за картою, які типи клімату є на Землі. 

КАРТА КЛІМАТИЧНИХ ПОЯСІВ ЗЕМЛІ



 Полярний клімат

 Субполярний клімат

 Помірний клімат

 Субтропічний клімат

 Тропічний клімат

 Субекваторіальний клімат

 Екваторіальний клімат

Я дізнався про особливості Землі як планети Сонячної системи.

§ 7 МІСЯЦЬ — ПРИРОДНИЙ СУПУТНИК ЗЕМЛІ

Поділися своїми знаннями

Відгадай загадки.

Хто дванадцять разів на рік народжується?

Висить мандаринка.

За тиждень — половинка,

Часточка — за два,

А велика була.



Складіть кластер із теми «Місяць». Що ви знаєте про це небесне тіло?

Я хочу дізнатися більше про Місяць як природний супутник Землі.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **супутник**. Довідайся його значення.



Розкажіть про Місяць, користуючись таблицею.

Паспорт Місяця

Вік	4,6 млрд років
Діаметр	3 476 км (у 4 рази менший від діаметру Землі)
Маса	у 81 раз менша від маси Землі
Об'єм	у 49 разів менший від об'єму Землі
Температура	-173 °C — +117 °C
Атмосфера	Немає



Прочитай текст.

МІСЯЦЬ — ПРИРОДНИЙ СУПУТНИК ЗЕМЛІ

Місяць — природний супутник Землі — обертається навколо неї та навколо своєї осі за 27 діб. Світить він відбитим від Сонця світлом. Після довгої півмісячної ночі одразу настає такий же тривалий день. На Місяці немає ні атмосфери, ні води, ні водяної пари. Поверхня вкрита тонким шаром пилу і складається з твердих порід. Сила земного тяжіння утримує Місяць і примушує його обертатися навколо Землі.

Місяць завжди освітлюється Сонцем з усіх боків, але він повернутий до Землі одним боком, тому земний спостерігач у різні часи бачить освітлену частину по-різному. Внаслідок руху по орбіті Місяць змінює свою видиму форму, і ці зміни називаються фазами. **Фази** залежать від відносного розташування Землі, Місяця й Сонця. Розрізняють такі основні фази Місяця: новий Місяць, перша чверть, повний Місяць й остання чверть.





Користуючись календарем та умовними позначеннями, визначте, які фази Місяця були 15 та 24 жовтня 2014 року.

Фази Місяця						
пн	вт	ср	чт	пт	сб	нд
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



— новий Місяць



— перша чверть



— повний Місяць



— остання чверть



Прочитай текст. Які знання допомогли Колумбу врятувати життя собі та своїй команді?

ЯК МІСЯЦЬ УРЯТУВАВ КОЛУМБУ ЖИТТЯ

Коли Земля, обертаючись, опиняється між Сонцем і Місяцем, вона відкидає на Місяць тінь.

У цей момент білий круглий Місяць темнішає, стаючи майже коричневим. Відбувається місячне затемнення, яке триває понад годину.

Земля опиняється між Сонцем і Місяцем 12–13 разів на рік. Однак не кожне таке положення призводить до повного місячного затемнення.

Про явище місячного затемнення люди знали давно. Знав про нього й знаменитий мореплавець Христофор Колумб. Під час четвертої подорожі

Колумба кораблі прибули на Ямаїку. Харчі й питна вода закінчувалися. Мандрівникам загрожувала голодна смерть. Місцеві жителі в допомозі відмовили.

Колумб знав, що 1 березня 1504 року має статися місячне затемнення. Увечері він попередив вождів на острові, що викраде в них місяць, якщо мандрівникам не дадуть продукти й воду.

Щойно почалося затемнення, індіанців охопив жах. Вони принесли все, що в них просили, і на колінах благали повернути їм місяць.

Колумб за тридцять хвилин виконав прохання.

Проведи спостереження

Тема: «Спостерігаємо за Місяцем».

Мета: виявити різноманітність пейзажів на Місяці.

Обладнання: бінокль, карта Місяця, кишеньковий ліхтарик із червоною лампочкою.

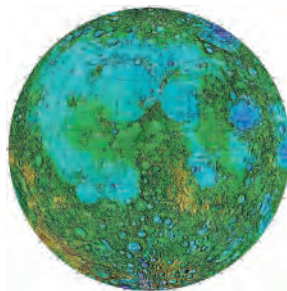
Найкращий час: на початку вечора.

Найкраща погода: суха й холодна.

Найкраще місце: відкритий майданчик.

Найкраща фаза Місяця: будь-яка, крім повного.

Час спостереження: щодня протягом місячного циклу — 28–29 днів.



Я дізнався про особливості природного супутника Землі — Місяця.

§ 8 СУЗІР'Я. ВЕЛИКА ВЕДМЕДИЦЯ ТА МАЛА ВЕДМЕДИЦЯ, ПОЛЯРНА ЗОРЯ

Поділися своїми знаннями

Прочитай вірш. Знайди в ньому назви небесних тіл.



НЕБЕСНА МАНДРІВКА

У кабіні зорельота
поруч першого пілота
над Землею робим коло.
Скільки друзів є довкола!
Гречно Місяць привітався,
Шлях Чумацький усміхався.
Ось жар-птицею комета
пролетіла, як ракета.

І Ведмедиця до хати
кличе нас погостювати.
Ми запрошення приймаєм,
неодмінно завітаєм,
щоб цікавинки малятам
про мандрівку розказати,
а для діточок маленьких
зірочок привезти жменьку.

Л. Вознюк

Я хочу дізнатися про сузір'я зоряного неба.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **сузір'я**. Довідайся його значення.



Прочитай текст. 

ЗОРІ, СУЗІР'Я

Ясної ночі на небі можна побачити безліч зірок. Зірки, або зорі,— це кулясті розпечені небесні тіла, які світять власним світлом. Вони, як і планети, обер-

таються навколо своїх осей і бувають різних розмірів. Є зірки-гіганти, більші за Сонце. А є зірки-карлики. Їх колір залежить від температури на їхній поверхні. Зірки бувають білі, жовті, червоні, блакитні.

Люди з давніх часів спостерігали за зірками. Розташування зірок на небі нагадувало їм героїв міфів і легенд, тварин. Так з'явилися сузір'я. Вони допомагали запам'ятовувати «узор» зоряного неба.



Нині налічується 88 сузір'їв. Одними з найвідоміших є 12 зодіакальних сузір'їв: Стрільця, Козерога, Водолія, Риб, Овна, Тільця, Близнюків, Рака, Лева, Діви, Терезів і Скорпіона.

Люди здавна орієнтуються на місцевості за сузір'ями Великої та Малої Ведмедиць. В Україні ці сузір'я в народі називають Великий Віз і Малий Віз.

Перші мореплавці й мандрівники помітили, що в небі Північної півкулі в сузір'ї Малої Ведмедиці є яскрава зірка. Вона залишається на місці, тоді як решта повільно рухається небосхилом. Ця зірка завжди вказує напрямок на північ, тому її назвали Північною, або Полярною. Мореплавці навчилися знаходити Полярну зорю на небосхилі та визначати за нею сторони горизонту.

*** Що таке зірка? * Яка зірка допомагала мореплавцям визначати сторони горизонту?**

Проведи спостереження

Тема: «Спостерігаємо за зоряним небом».

Мета: виявити різноманітність сузір'їв, навчитись орієнтуватися в зоряному небі.

Обладнання: бінокль, карти сузір'їв, видошукач для зірок, компас, ліхтарик, годинник.

Найкращий час: увечері, коли Місяць має форму вузького серпа або коли його не видно.

Найкраща погода: суха й холодна.

Найкраще місце: відкритий майданчик.

Періодичність спостереження: якомога частіше.



ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ:

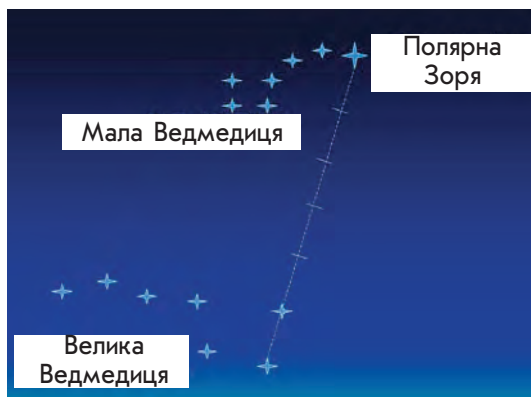
1. Підготуй на видошукачі зображення сузір'я.
2. Знайди відкритий майданчик.
3. Зачекай 10 хвилин, щоб очі звикли до темряви.
4. За допомогою видошукача знайди сузір'я на небі.



Користуючись інструкцією та малюнком, навчіться знаходити на небі Полярну зорю.

ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ:

1. Знайдіть на небі сузір'я Великої Ведмедиці.
2. Знайдіть у ньому дві праві крайні зірки.
3. Подумки проведіть пряму лінію вгору та відміряйте на ній відстань у 5 разів більшу за відстань між двома цими зірками.



4. У кінці цієї лінії знаходиться Полярна зоря.

Я дізнався, що зірки — це велетенські розжарені самосвітні небесні тіла. Сузір'я — назви груп зірок, взаємне розташування яких складає уявну фігуру або контур.

§ 9 ЧУМАЦЬКИЙ ШЛЯХ — НАША ГАЛАКТИКА

Поділися своїми знаннями

* Який шлях називають одночасно і Чумацьким, і Молочним? * Де його можна побачити?



Користуючись зображенням, поясни, чому наша галактика має таку назву.



Чумацький Шлях

Я хочу дізнатися якомога більше про нашу галактику.

Проведи спостереження

Тема: «Спостереження за Чумацьким Шляхом».

Мета: виявити, як розташовані зірки: іноді щільно, іноді дуже рідко.

Обладнання: бінокль.

Найкращий час: увечері.

Найкраще місце: відкритий майданчик.

ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ:

1. Підготуй бінокль.
2. Знайди відкритий майданчик.
3. Зачекай 10 хвилин, щоб очі звикли до темряви.
4. Повільно спостерігай за небесною доріжкою із зірок: переводь бінокль з одного місця зоряної доріжки на інше.



Прочитай текст.

ЧУМАЦЬКИЙ ШЛЯХ

Зірки, які ти бачиш на небі, належать до галактики, в якій знаходиться Сонячна система. Вона має кілька назв: Чумацький Шлях, Молочний Шлях, Галактика (з великої літери), що в перекладі з грецької означає «молочний».

Найпоширеніша назва серед українців — Чумацький Шлях. За однією легендою, чумаки їздили до Криму по сіль, орієнтуючись уночі за світлою смугою на небі. За іншою — то шлях чумаків, які дорогою з півдня розсипали сіль і утворили на небі світлу смугу.

Чумацький Шлях налічує понад 300 мільярдів зірок. Сонце розташоване на краю Галактики. Порівняти розміри нашої галактики та Сонячної системи, її частини, можна таким чином: якщо зменшити діаметр Чумацького Шляху до 130 кілометрів, Сонячна система займатиме лише 2 міліметри.

Чумацький Шлях є спіральною галактикою, яка обертається навколо свого центру. Учені поки що



точно не визначили її вік, але результати сучасних досліджень свідчать, що наша галактика є однією з найстаріших у Всесвіті.

Практична робота

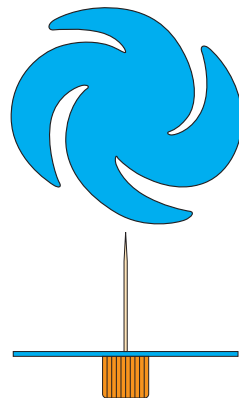
Тема: «Наша галактика».

Мета: зробити модель Чумацького Шляху.

Обладнання: картон, зубочистка, пробка.

ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ РОБОТИ:

1. Виріж із картону модель Чумацького Шляху із чотирма рукавами, як на малюнку.
2. У центр картону з одного боку встроми зубочистку, а з іншого приладнай пробку.
3. Повільно обертай модель.
При погляді зверху вона матиме форму коржа, а збоку виглядатиме як тонка лінія.

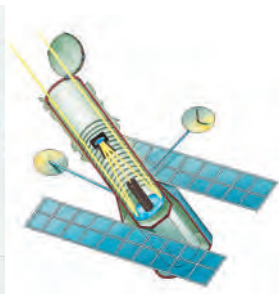
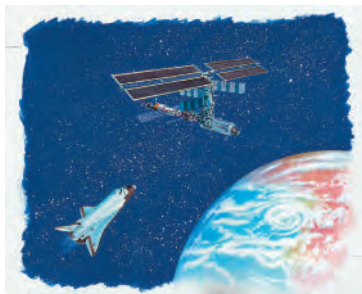


Я дізнався, що Сонячна система є частиною галактики Чумацький Шлях, яка має спіральну форму.

§ 10 СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ВСЕСВІТ

Поділися своїми знаннями

Користуючись ілюстраціями, розкажи, як люди досліджують Всесвіт. Про що вони хочуть дізнатися?



Я хочу дізнатися, як люди досліджують космос.

Виконай проект

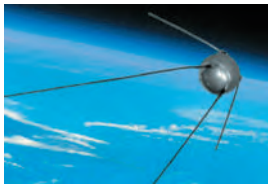
Дізнайтеся про дослідження Всесвіту, працюючи в групах.

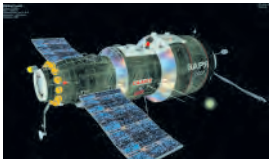
Група № 1. Тема: «Вони були першими».

1. Знайдіть у словнику слово **космос**. Довідайтеся його значення.

2. Користуючись таблицею, розкажіть, як люди починали досліджувати космос.

Перші досягнення у вивченні космосу

Дата	Подія	
1957 рік	Запущено перший штучний супутник Землі	
1960 рік	Перший орбітальний політ у космос живих істот з успішним поверненням на Землю. На кораблі «Супутник-5» літали собаки Білка і Стрілка	
1961 рік	Перший політ людини в космос. На кораблі «Восток-1» його здійснив Юрій Гагарін	
1965 рік	Перший вихід людини у відкритий космос. Його здійснив космонавт Олексій Леонов з корабля «Восход-2»	
1969 рік	Перша висадка людини на Місяць. Астронавт Ніл Армстронг на кораблі «Аполлон-11» доставив на Землю проби місячного ґрунту	

1971 рік	Запущено першу орбітальну станцію «Салют-1»	
1997 рік	У складі міжнародного екіпажу американського космічного корабля «Колумбія» вперше здійснив політ у космос громадянин незалежної України космонавт-дослідник Леонід Каденюк	

Група № 2. Тема: «Спостереження за зоряним небом».

1. Як ви розумієте вислів?

«Якби на Землі було лише одне місце, звідки можна було б спостерігати за зорями, туди обов'язково з усіх усюд ішли б люди». (Сенека)

2. Прочитайте текст.

УСЕ ПОЧИНАЄТЬСЯ ЗІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

Із давніх-давен люди спостерігають за небесними тілами. Спочатку вони стежили за зміною положення Сонця, за рухом та станом Місяця, за зірками та метеороїдами неозброєним оком. Потім — за допомогою підзорної труби та телескопа. Ще пізніше почали будувати обсерваторії. Одна з найстаріших обсерваторій у Східній Європі з 1771 року



Львівська обсерваторія

діяла у Львові. 1900 року в центрі міста збудували астрономічний інститут.

Спостерігаючи за небом, люди зрозуміли, чому змінюються пори року, чому після ночі настає день, що являє собою Сонце, як побудована наша галактика тощо.

Ти теж можеш спостерігати за небесними явищами та тілами. Для цього потрібні бажання та певні знання.

3. Користуючись ілюстраціями, дайте відповіді на запитання.

* Які прилади допомагають спостерігати за зоряним небом? * Коли проводять спостереження? * Яке місце обирають: відкрите чи закрите?



Група № 3. Тема: «Космічні апарати».

1. Прочитайте текст.

КОСМІЧНА РАКЕТА

За останні 60 років людство відправило в космос багато супутників, зондів, ракет, міжпланетних станцій.

Для виходу в космос учені створили багатоступінчасту космічну **ракету-носій**. У її хвості стоять двигуни.

Вище — баки з паливом. У верхній частині — космічний апарат: супутник або корабель із людьми.

Будують ракети на заводах, а збирають на космодромі. На стартовому майданчику величезну ракету готують до старту. Найперша космічна ракета «Восток» була заввишки 38 метрів. А найбільша американська ракета «Сатурн-5», яка доставляла астронавтів на Місяць, — понад сто метрів.

Україна — одна з десяти держав світу, де розвивається будівництво космічних апаратів. Наша країна бере участь у міжнародних космічних проєктах. В Україні розробляють і виготовляють супутники, ракети-носії «Зеніт», «Циклон», «Дніпро».



2. За допомогою досліду з повітряною кулькою поясніть, чому летить ракета.

- ◆ Надуйте кульку, але не зав'язуйте отвір.
- ◆ Відпустіть її. Що відбулося?
- ◆ Чому кулька швидко й безладно метушиться по кімнаті, а з неї зі свистом виривається повітря? Яка сила її штовхає?
- ◆ Ракету штовхає вгору газ, який утворюється в її двигунах і з гуркотом виривається з хвоста.



Група № 4. Тема: «Космічні професії».

1. Знайдіть у словничку слова **астроном**, **космонавт**, **астронавт**. Довідайтеся їхні значення.
2. Прочитайте текст.

КОСМІЧНІ ПРОФЕСІЇ

Із 40 000 професій чи не найважчою є професія космонавта. Вимоги до космонавтів дуже високі: міцне здоров'я, бажання займатися новою й небезпечною справою, бути творчою та освіченою людиною.

Є й інші космічні професії: астрофізик, космолог, планетолог. Астрофізики вивчають рух небесних тіл, космологи намагаються пояснити походження Всесвіту, а планетологи вивчають різні планети.

Космічними вважаються також професії інженера й техника, які розробляють нові космічні апарати.

3. Розкажіть за схемою, про які космічні професії ви дізналися.



Я дізнався, як люди досліджують космос.

§ 11 НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ «МАНДРІВКА ПРОСТОРАМИ ВСЕСВІТУ, ПРО ЯКУ ТИ МРІЄШ»

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст.

Подорож Всесвітом здавна була заповітною мрією людей. Але зв'язок із Землею, потреба в повітрі й воді перешкоджали її здійсненню. Тому людина навчилася подорожувати, не виходячи з дому. Це уявні подорожі.

Давайте помандруємо Всесвітом. Для цього ми будемо працювати над проектом.

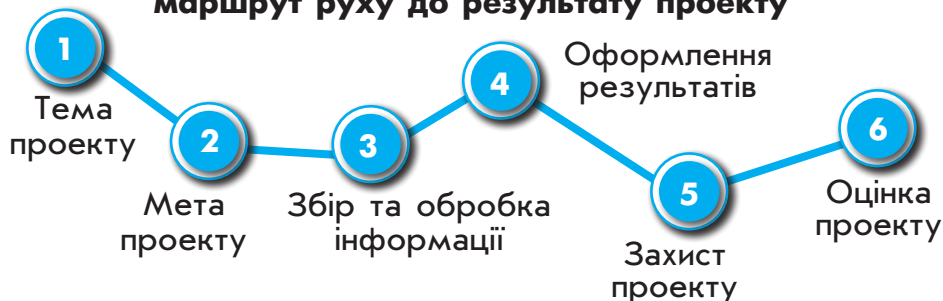
Виконай проект



Дайте відповіді на запитання.

1. Куди ми помандруємо? Як назвемо проект?
2. Яку проблему ми хочемо вирішити?
3. Що ми повинні дізнатися? Чого навчитися?
4. Що нам потрібно для виконання проекту?
5. Чия допомога нам буде потрібна?
6. Які джерела інформації нам стануть у пригоді?
7. Якою може бути емблема нашого проекту?
8. Що буде головним результатом виконаної роботи?

**«Крок за кроком»
маршрут руху до результату проекту**





Обміркуйте план роботи над проектом.

ПЛАН РОБОТИ НАД ПРОЕКТОМ:

1. Визначте, до якого числа треба виконати проект.
2. Оберіть дії, які вам потрібно зробити, позначте порядок їх виконання:
 - ♦ визначте яку частину Всесвіту будете досліджувати: планету, сузір'я, Сонце;
 - ♦ знайти інформацію в довідковій літературі або в Інтернеті;



- ♦ дібрати фотографії, малюнки;
- ♦ порівняти знайдену інформацію;
- ♦ відібрати головне;
- ♦ оформити результати (повідомлення, газета, альбом, комп'ютерна презентація);
- ♦ підготувати й захистити проект;
- ♦ оцінити свою роботу.



Я дізнався, як працювати над проектом.

ПЛАН І КАРТА

§ 12 ГОРИЗОНТ, СТОРОНИ ГОРИЗОНТУ. КОМПАС

Поділися своїми знаннями

* Як іще можна назвати обрій, виднокрай, небокрай, видноколо?



Уявіть, що ви заблукали в лісі. Що ви будете робити: плакати; кликати на допомогу; бігати в пошуках дороги; підніметеся на пагорб, щоб роздивитися; згадувати, якою дорогою йшли; визначати сторони горизонту.



Я хочу дізнатися, як можна визначити сторони горизонту.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слова **горизонт**, **орієнтування**. Довідайся їхні значення.



Прочитай текст.

СТОРОНИ ГОРИЗОНТУ

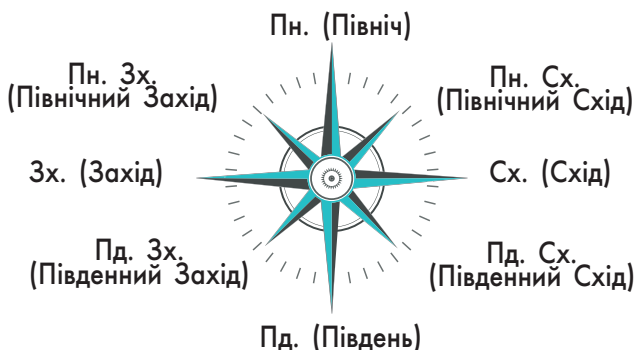
Частина земної поверхні на відкритих місцях, де добре видно лінію горизонту, називається відкритою, а горизонт — видимим. Місцевість, на якій лінію горизонту не видно, називають закритою.

Висока на зріст людина на відкритій місцевості може бачити вдалину на 5 км. Чим вище підніматися вгору, тим більше розширюється горизонт. На висоті 20 м відстань до горизонту збільшується до 36 км.

Горизонт має чотири основні сторони: північ, південь, схід, захід. Між основними сторонами знаходяться проміжні: між північчю і сходом — північний схід, відповідно, південний схід, північний захід, південний захід.

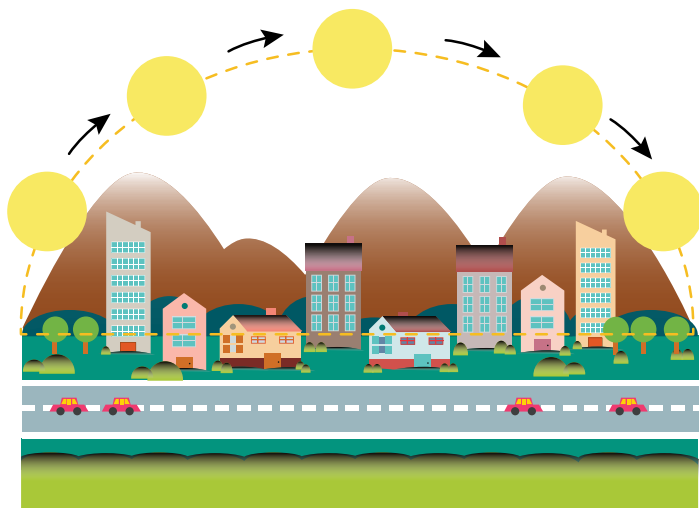
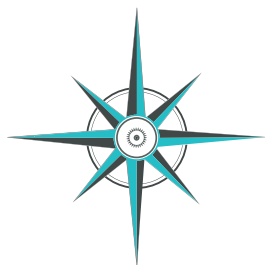
Знаючи сторони горизонту, легко орієнтуватися на місцевості. Це можна робити за допомогою компаса, карт, Сонця, Місяця, зірок, за природними ознаками на місцевості.

Знайди в тексті речення, яке відповідає схемі.





Користуючись малюнком, розкажіть про способи орієнтування на місцевості.



Прочитай текст. 

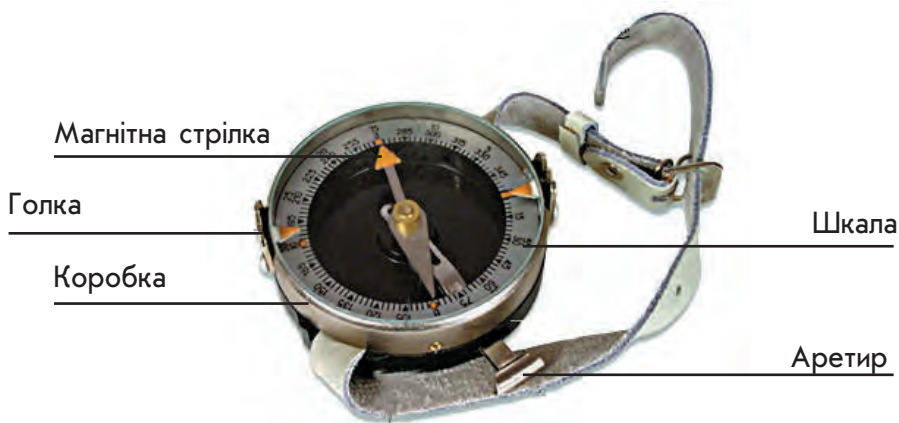
КОМПАС

Компас — це прилад для визначення сторін горизонту. Він складається із циліндричної коробки, голки, магнітної стрілки, аретира, шкали, скляної кришки.

Магнітна стрілка спирається на вістря голки, яка знаходиться в центрі коробки. Один кінець стрілки пофарбовано в синій колір, а другий — у червоний. Вільно закріплена стрілка займає певне положення: синій кінчик завжди показує на північ.

Аретир — це спеціальний важіль, який допомагає зафіксувати стрілку в одному положенні.

На дні коробки знаходиться **шкала**, на яку нане-сено скорочені назви сторін горизонту.



Прочитайте інструкцію. Навчіться користуватися компасом і за його допомогою визначте, як розташовані відносно сторін горизонту предмети у вашому класі.

Як користуватися компасом

1. Покладіть компас на горизонтальну поверхню.
2. Звільніть стрілку, відпустивши аретир.
3. Дочекайтесь, поки стрілка зупиниться.
4. Поверніть корпус компаса так, щоб букви Пн на шкалі співпали з темним (синім) кінцем магнітної стрілки.

Виконай проект

Тема: «Винайдення компаса».

Мета: дізнатися, хто й коли винайшов компас.

Я дізнався, як орієнтуватися на місцевості за допомогою компаса.

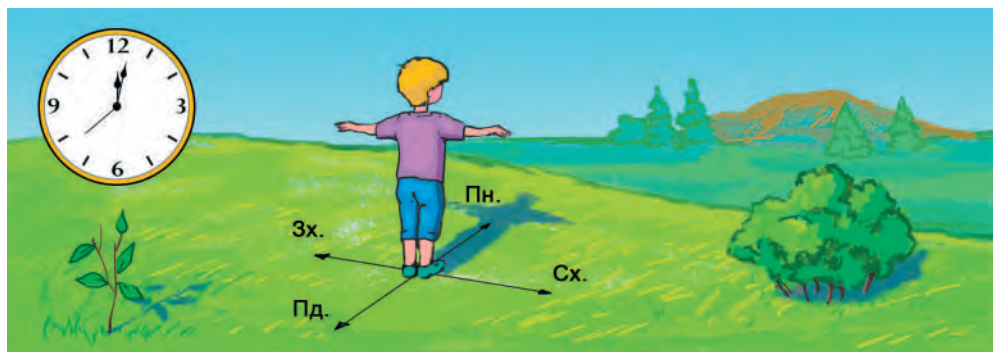
§ 13 ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНЦЯ ТА МІСЦЕВИХ ОЗНАК

Поділися своїми знаннями //

* Що таке орієнтування? * Які сторони горизонту ти знаєш? * Назви прилади, за допомогою яких можна визначити сторони горизонту на місцевості.



Користуючись малюнком, розкажіть, як визначити північний напрямок у сонячний день.



Користуючись схемою, розкажи, якими способами можна визначити сторони горизонту. Якими із цих способів ти вмієш користуватися?



Я хочу дізнатися, як можна визначати сторони горизонту за допомогою місцевих ознак.



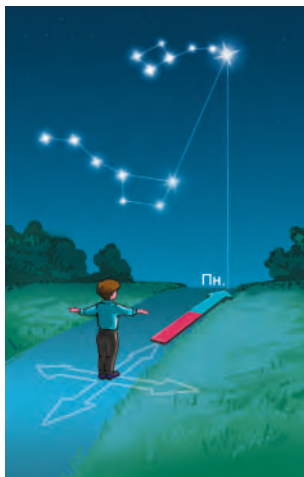
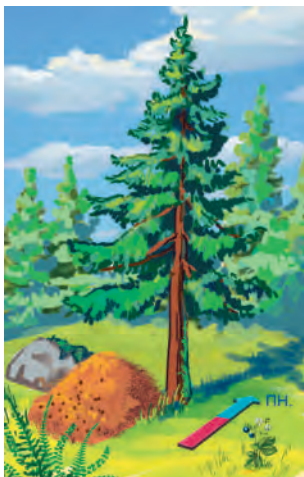
Прочитай текст.

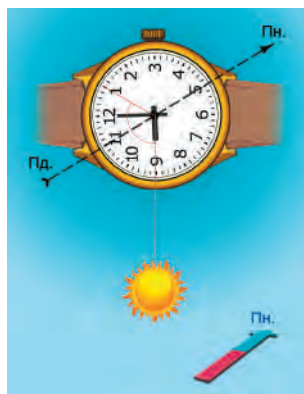
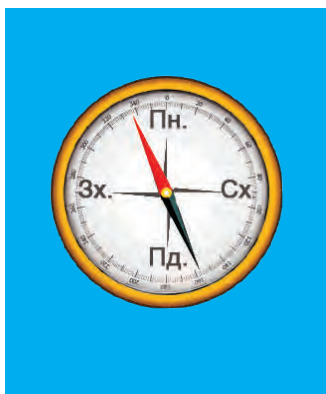
ОРІЄНТУВАННЯ ЗА МІСЦЕВИМИ ОЗНАКАМИ

Якщо немає компаса, а Сонце сховалося за хмарами, сторони горизонту можна визначити за місцевими ознаками та предметами. Цей спосіб є менш надійним, але може допомогти виявити місцезнаходження й визначити напрямок руху.

У лісі нам допоможуть дерева, гриби, мурашники, пеньки, мохи та ягоди. Мурашники розташовані на південь від дерев і кущів. З південного боку біліша та гладкіша березова кора, більше забарвлені досягаючі ягоди. Мох щільніше вкриває північний бік дерев і каменів. Гриби також люблять цей бік: там прохолодніше й вологіше.

Окреме дерево на відкритому просторі має темнішу крону з південного боку. Річні кільця на пеньках спіялих недавно дерев, що росли на відкритих місцях, ширші з південного боку.





Користуючись малюнками, розкажіть, як можна визначити сторони горизонту за допомогою місцевих ознак.



Знайди у словничку слово **навігатор**. Довідайся його значення.



Користуючись зображеннями навігаторів, розкажіть, які вони бувають.



Я дізнався, як визначати сторони горизонту за допомогою місцевих ознак.

§ 14 ЗОБРАЖЕННЯ МІСЦЕВОСТІ НА ПЛАНІ, УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Поділися своїми знаннями

* Порівняйте різні зображення однієї місцевості. * Чим вони схожі, а чим відрізняються? 



Площа Свободи в Харкові: ① фото; ② карта; ③ план; ④ аерозйомка

Я хочу дізнатися, що таке план місцевості.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку словосполучення **план місцевості**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

ПЛАН МІСЦЕВОСТІ

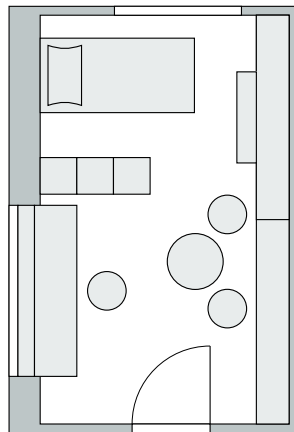
Зображення земної поверхні на плані обов'язково орієнтовані за сторонами горизонту: північний напрямок знаходиться зверху. Поруч із планом креслять стрілку з позначкою «Північ — Південь». Усі зображені умовними позначеннями об'єкти підписують за певними правилами.

Вимоги до креслення планів знають усі: ті, хто плани створює, і ті, хто планами користується.

Плани місцевості обов'язкові під час будівництва різних споруд, прокладанні доріг. Їх використовують у різних галузях промисловості та в сільському господарстві.

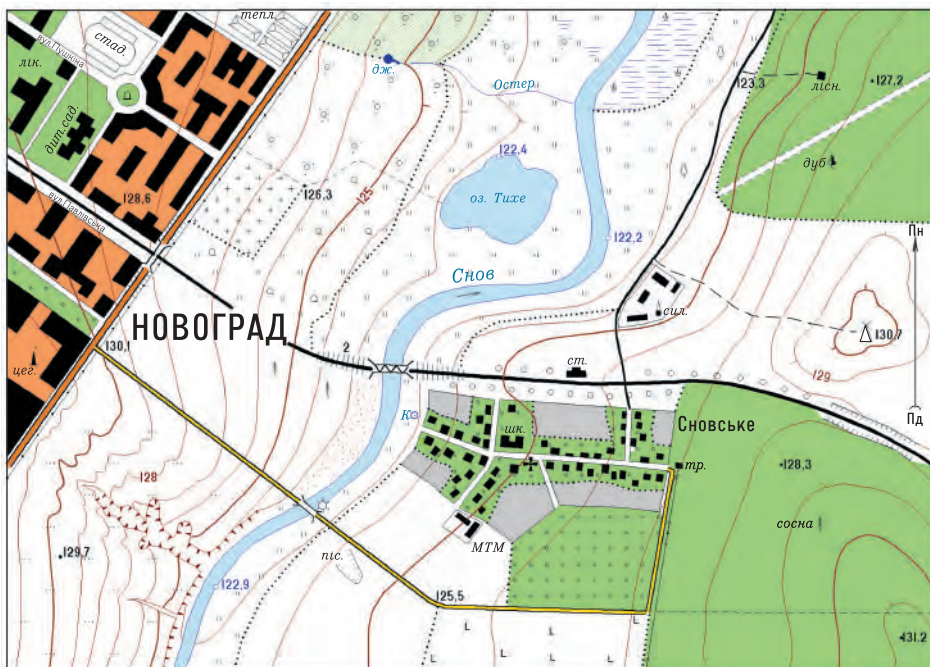


Розгляньте малюнок і план кімнати. Чим вони відрізняються? Як зображено предмети на плані: зверху чи збоку?



Розглянь основні умовні позначення, які використовуються на планах (с. 50).

Я дізнався, що план — це зменшене зображення місцевості на папері за допомогою умовних позначень.



Масштаб 1 : 10 000
в 1 см 100 метрів

100 0 100 200 300 400 м

Умовні позначення



Місто



Село



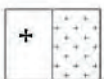
Пам'ятник, школа, стадіон



Лікарня, дитячий садок



Цегельний завод, піщаний кар'єр



Церква, кладовище



Теплиці, машинно-тракторна майстерня



Сіло, сілосна башта



Залізниця, станція, вилітка



Металевий міст, насип



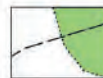
Шосе, лінія зв'язку



Полішнена ґрунтова дорога, дерев'яний міст



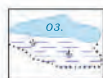
ґрунтова дорога, вузька лісовий шлях



Польова і лісова дороги



Річка та напрям течії річки



Озеро, болото, зарості очерету



Яр, обрив, вимойна



Джерело, колодязь, стежка



Водяний млин, вітряк



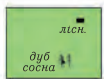
Листяний ліс



Хвойний ліс і проски



Фруктовий сад, вирубаний ліс



Мішаний ліс, будинок лісника



Лінія електропередачі, трансформаторна будівля



Судильні зарості чагарників



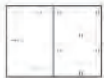
Поодинокі дерева: хвойні, листяні



Рідкі чагарники, поодинокі куці



Рідколісся, піски



Степ, лука



Город, рілля(нива)

§ 15 МАСШТАБ

Поділися своїми знаннями

- * Як зобразити на аркуші паперу велику територію?
- * Чим треба скористатися?
- * Як дізнатися відстань між об'єктами на карті?

Я хочу дізнатися, що таке масштаб.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **масштаб**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

ВИДИ МАСШТАБУ

Масштаб позначається в нижній частині плану. Він показує, у скільки разів відстань на плані менша, ніж на місцевості. Розрізняють числовий, іменований і лінійний масштаби.

Лінійний масштаб — це пряма лінія, поділена на сантиметри або міліметри. За її допомогою можна визначити, якій відстані відповідає 1 см на плані.

Числовий масштаб зображується дробом, у якому чисельник дорівнює одиниці, а знаменник показує, у скільки разів на плані зменшуються справжні відстані, наприклад 1 : 100.

Іменований масштаб передбачає запис поруч із кожним числом назви одиниці вимірювання, наприклад в 1 см — 2 км.



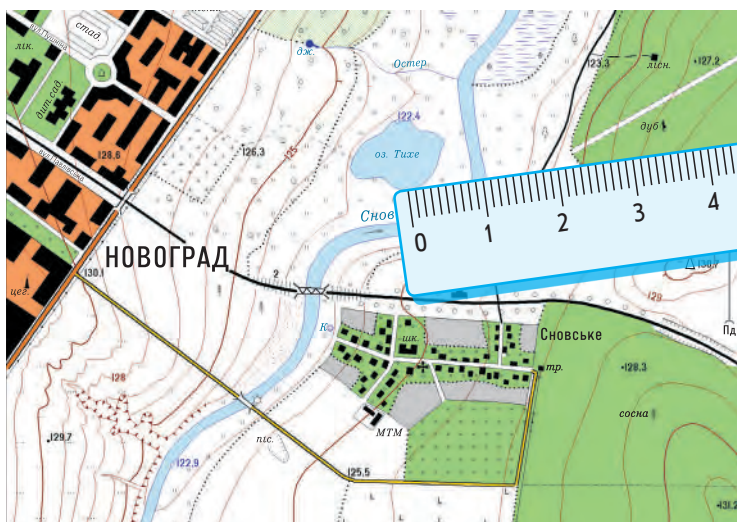
Розгляньте схему. Розкажіть, які бувають масштаби.



Практична робота

Тема: «Визначення дійсної відстані між об'єктами місцевості за допомогою плану, масштабу та лінійки».

1. Виміряй відстань між стадіоном та озером на плані за допомогою лінійки.
2. Визнач масштаб плану: скільки метрів в 1 см?
3. Перемнож отримані числа.



1 см — 50 м

Я дізнався, що масштаб — це відношення довжини лінії на плані або карті до її справжньої довжини. Усі відстані на плані можна розрахувати за допомогою масштабу.

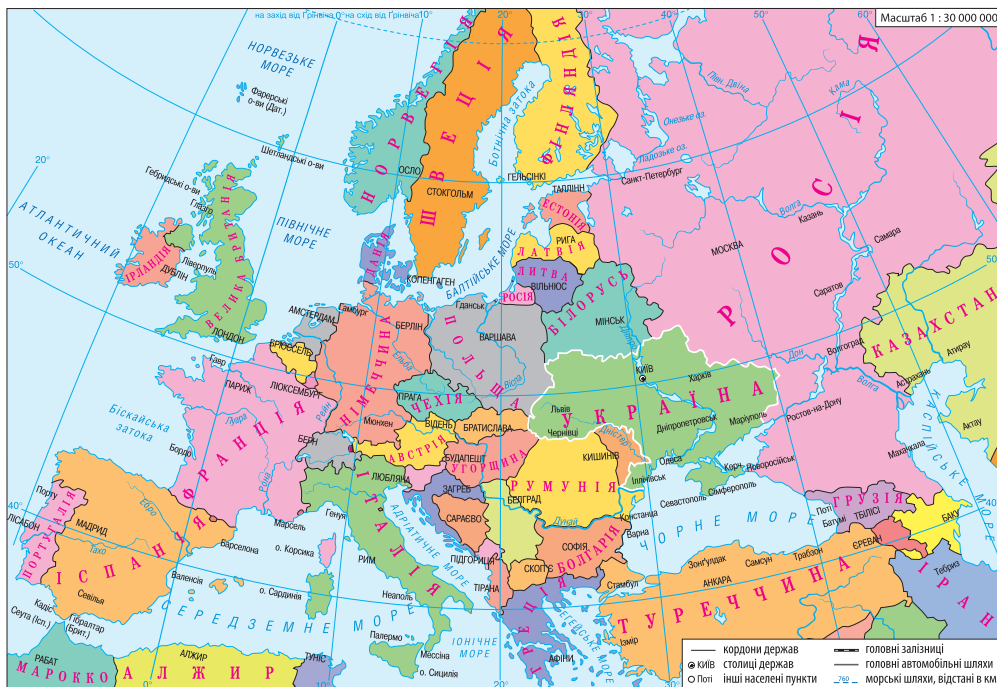
§ 16 ГЕОГРАФІЧНА КАРТА, УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА КАРТІ

Поділися своїми знаннями

* Спробуй пояснити, що таке карта місцевості. * Для чого люди вигадали такі карти? * Чи потрібно вміти користуватися ними?



Знайдіть і покажіть на карті Європи Україну, місто Київ, річку Дніпро. **i**



Цифрами на карті позначені:

- | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|----------------|--------------------------|---------------|------------------|
| 1. Нідерланди | 4. Словаччина | 7. Молдова | 10. Андорра | 13. Боснія і Герцеговина | 16. Албанія | 19. Азербайджан |
| 2. Бельгія | 5. Швейцарія | 8. Словенія | 11. Монако | 14. Сербія | 17. Македонія | 20. Туркменистан |
| 3. Люксембург | 6. Ліхтенштейн | 9. Хорватія | 12. Сан-Марино | 15. Чорногорія | 18. Вірменія | 21. Сирія |
| | | | | | | 22. Ірак |

Я хочу дізнатися, що таке географічна карта, і навчитися користуватися нею.



Знайди у словнику словосполучення **географічна карта**.
Довідайся його значення.



Прочитай текст.

ЯКІ БУВАЮТЬ КАРТИ

У світі щороку виходить друком багато географічних карт. Вони розрізняються за змістом, масштабом, призначенням і територіальним охопленням.

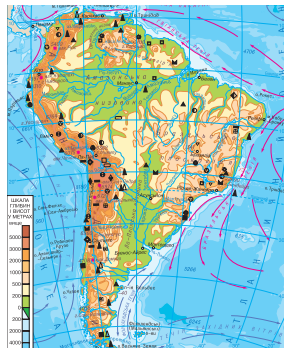
За змістом карти поділяються на загальногеографічні та тематичні. Загальногеографічні карти зображають усі географічні об'єкти, а тематичні — природні та суспільні явища. До тематичних належать, наприклад, карти кліматичні, політичні.

За призначенням карти бувають туристичні, навчальні, дорожні й ін. За територіальним охопленням — карти світу, країн, заповідників тощо.

Карти, як і книги, зберігають багато знань про Землю. Тільки знання ці зашифровано в умовних позначеннях і кольорах. Щоб їх зрозуміти, треба навчитися читати карти.



Фото з космосу



Зображення на карті

У кожної карти є легенда — перелік використаних умовних позначень і пояснювальний текст до них.

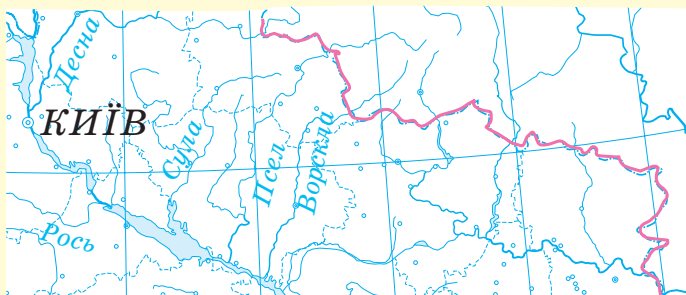
* Що таке карта? * Які бувають карти? * За допомогою чого в картах зашифровано знання про Землю? * Чого треба навчитися, щоб уміти читати карти?

Як працювати з картою

1. Стій праворуч від карти, указку тримай у правій руці.
2. Показуючи річку, проводи указкою від витoku річки до її гирла.
3. Називай місцезнаходження всіх об'єктів.

Як працювати з контурною картою

1. На контурних картах позначено тільки обриси географічних об'єктів.
2. Усі назви пиши з великої літери.
3. Міста підписуй праворуч від позначки.
4. Річки підписуй уздовж течії. Великі — двічі: біля витoku й біля гирла.
5. Кордони обводь червоним кольором.



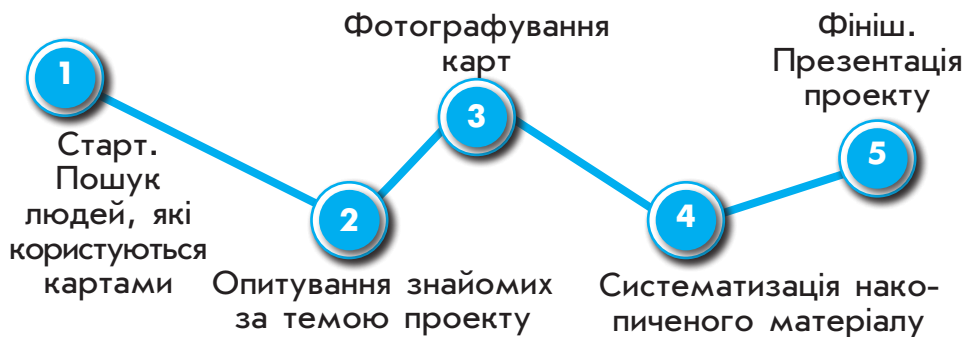
Виконай проект

Тема: «Такі різні карти».

Мета: дізнатися, які бувають карти; якими картами користуються твої знайомі.

Обладнання: фотоапарат, зошит, ручка.

МАРШРУТ ПРОЕКТУ



Я дізнався, що карта — це зображення земної поверхні або якоїсь її частини, виконане на площині; у кожній карті є легенда; карту потрібно вміти читати.

§ 17 РОБОТА З ПЛАНОМ І КАРТОЮ

Поділися своїми знаннями //////////////////////////////////////

* Чим схожі план і карта? Чим вони відрізняються? * Як показано об'єкти на плані? * Як користуватися планом і картою?

Я хочу навчитися читати план і карту.

Практична робота

Працюйте з картами, об'єднавшись у групи.

Група № 1. Тема: «Визначення відстані між пунктами на плані та карті».

Обладнання: план міста, карта України, лінійка.

1. Визначте дійсну відстань між дитячим садком і озером, позначеними на карті (с. 50).
2. Користуючись картою України (форзац 2), визначте відстань між Києвом і Харковом, Львовом і Сумами.

Група № 2. Тема: «Україна на картах».

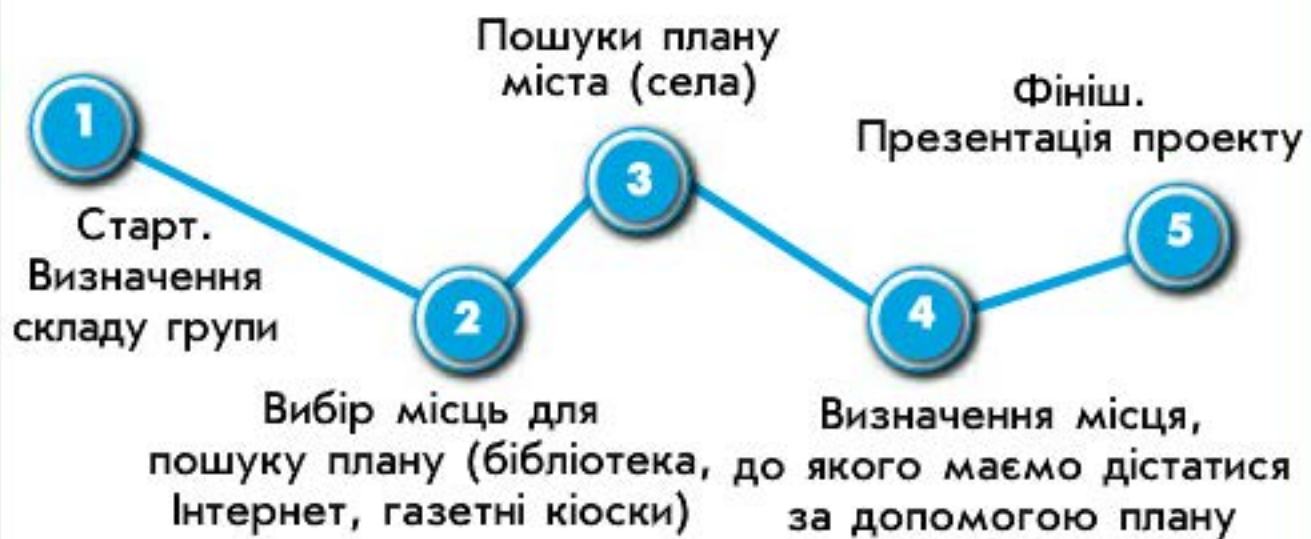
1. Знайдіть Україну на карті півкуль (форзац 1). На якому материку вона розташована? У якій півкулі знаходиться цей материк?
2. Знайдіть на карті України (форзац 2) Дніпро, Українські Карпати, Кременчуцьке водосховище.
3. Підпишіть їх на контурній карті України.

Виконай проект

Тема: «План нашого міста (села)».

Мета: навчитися читати план свого міста (села).

МАРШРУТ ПРОЕКТУ



§ 18 ДІЗНАВАЙСЯ, ДОСЛІДЖУЙ, ЗАХИЩАЙ

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **конференція**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

Вам уже доводилось проводити спостереження й дослідження, виконувати проекти. Як можна розповісти про результати своєї праці? Зробити це допомагає конференція. Зазвичай конференції проводять учені. На них вони представляють і обговорюють свої роботи.

Конференцію готують організатори. Доповідачі розповідають про свої відкриття. Слухачі та журналісти, які їх уважно слухають і ставлять питання, діляться своїми враженнями від почутого. Журналісти розповідають про події конференції на телебаченні, у газетах і журналах, в Інтернеті.



Наукова конференція в ХНУ ім. В. Н. Каразіна



Підсумкова конференція Малуго каразінського університету

Проводимо конференцію



Розподіліть ролі: організатор, доповідачі, слухачі.

Організатор визначає тему, програму, місце та час проведення конференції, черговість виступів, надсилає запрошення учасникам конференції.

Доповідачі готуються до захисту своїх проектів.

Слухачі готують питання до доповідачів.

На допомогу доповідачеві

1. Як називається твій проект?
2. Із якою метою ти робив цей проект?
3. Як ти шукав відповідь на свої питання?
4. Про що ти дізнався?
5. Що особливо сподобалося в роботі?
6. Чи задоволений ти результатом своєї роботи?
7. Чого ти навчився, працюючи над проектом?

На допомогу слухачеві

1. Дізнайся програму конференції, теми проектів.
2. Обери проект, який є для тебе найцікавішим.
3. Підготуй питання до доповідача за темою проекту.
4. Уважно слухай виступ.
5. Оціни проект і виступ.

Аркуш оцінки проекту

Назва проекту, прізвище та ім'я доповідача	Зрозуміло? 2 бали	Цікаво? 2 бали	Невідоме, нове. 2 бали	Відповіді на питання. 4 бали	Мова. 2 бали

ПРИРОДА МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

§ 19 РОЗСЕЛЕННЯ ЛЮДЕЙ НА ЗЕМЛІ. ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ТА ЇЇ ЗМІНА

Поділися своїми знаннями

* Розглянь плакат. * Поміркуй,
про що хотів розповісти
художник?



Чи знаєш ти, скільки людей
живе на планеті Земля?
А скільки — в Україні?

Я хочу дізнатися, скільки людей мешкає на Землі, як
вони нею розселилися.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **народ**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

ЗАСЕЛЕННЯ ЛЮДИНОЮ ЗЕМЛІ

Земля — єдина відома нам планета у Всесвіті, на
якій живе розумна істота — людина.

За даними вчених, перші люди з'явилися в Афри-
ці. Чисельність їх поступово збільшувалась. Люди по-
чали шукати нові території для полювання та збирання
їстівних рослин і розселятися в інших районах Землі.

Завдяки різним кліматичним умовам у людей
сформувалися різні риси зовнішності. Для мешкан-
ців спекотної Африки характерні дуже темна шкіра,



жорстке кучеряве волосся, широкий плоский ніс.



У європейців дуже світла шкіра, русяве волосся, світлі очі, неширокий виступаючий ніс. Це допомагає пристосовуватися до холодного клімату та його суттєвих змін протягом року.



Для людей, які населяють Азію, характерні жовтуватий колір шкіри, вузький розріз очей, виступаючі вилиці. Ці люди пристосувалися до життя в степах, напівпустелях, де влітку досить спекотно, часто бувають пилові бурі.

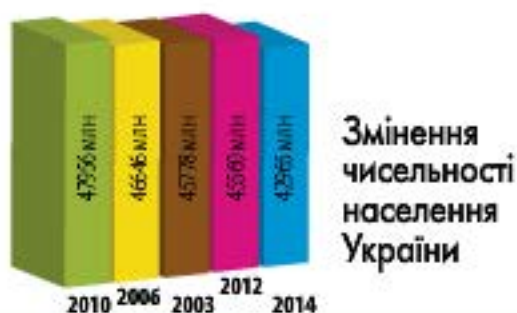
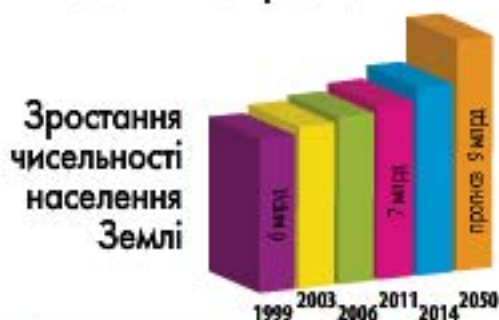
У наш час представників кожної із цих груп можна зустріти в будь-якому куточку земної кулі.

Чисельність населення Землі постійно змінюється.

* Яким чином люди пристосовувалися до різних природних умов, розселяючись земною кулею? * Чому територія планети заселена нерівномірно?



Користуючись діаграмами, розкажіть, як зростає чисельність населення Землі; як змінювалася чисельність населення України.



Я дізнався, що заселення людиною Землі відбувалося поступово, чисельність людства зростає.

§ 20 МАТЕРИКИ ТА ОКЕАНИ НА ГЕОГРАФІЧНИХ КАРТАХ

Поділися своїми знаннями

* Поміркуй над ситуаціями та дай пораду.

1. Єгору потрібно показати на карті Африку. Де знаходиться Африка? Якою картою краще користуватися?

2. Наталці потрібно показати на карті Атлантичний океан. Який океан називають Атлантичним? Якою картою краще користуватися?

Я хочу дізнатися, що таке океани й материки, та навчитися показувати їх на географічних картах.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слова **материк**, **океан**. Довідайся їхні значення.



Прочитай текст. **i**

МАТЕРИКИ ТА ОКЕАНИ

Подивися на сучасну географічну карту світу: серед блакитних просторів океанів лежать великі різнокольорові «скибки» суші. Називаються вони материками, або континентами. Усього їх шість.

Найбільший материк — Євразія — складається із двох частин — Європи та Азії. Африку від Євразії відділяє Середземне море. Два інших материки, зовні схожі, — це Північна Америка та Південна Америка. П'ятий материк — Австралія. Він найменший. Шостий материк — укрита кригою Антарктида.

Материки один від одного відділяють п'ять океанів: Атлантичний, Тихий, Індійський, Північний Льодовитий і Південний.



Покажіть на карті світу всі материки.



Прочитай текст. **i**

ГЛОБУС І КАРТА



Глобус зображує форму Землі. Але працювати з глобусом не завжди зручно, тому що ми бачимо тільки ту частину поверхні земної кулі, яка звернена до нас. Поверхню Землі можна відтворити на площині — карті півкуль. Для цього глобус умовно розділяють на дві півкулі: західну та східну.

Практичні роботи

- ♦ Тема: «Географічні карти півкуль та світу».
- * Чому картою півкуль користуватися зручніше, ніж глобусом?
- * Чим відрізняється карта півкуль від карти світу?
- ♦ Тема: «Нанесення на контурну карту назв материків і океанів».

Познач на контурній карті назви материків та океанів.

Я дізнався, як материки та океани позначено на географічних картах.

§ 21 ОКЕАНИ. ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДИ ОКЕАНІВ

Поділися своїми знаннями

* Чому Землю називають блакитною планетою?



За допомогою карти півкуль або глобуса доведіть, що можна здійснити кругосвітню подорож на кораблі й жодного разу не висадитися на сушу.



Я хочу дізнатися більше про Світовий океан і його особливості.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку словосполучення **Світовий океан**. Довідайся його значення.



Прочитай текст. **i**

ОКЕАНИ

Понад дві третини поверхні Землі вкриває Світовий океан. Його поділяють на п'ять головних частин-океанів: Тихий, Атлантичний, Індійський, Північний Льодовитий та Південний. Усі океани сполучаються між собою.

Вода в океанах солона. Чим глибше, тим вода холодніша.

Під дією вітру в океані виникають хвилі. Вони можуть сягати величезної висоти. Найбільші хвилі — цунамі — спричиняються підводними землетрусами.

На дні океанів є рівнини, діючі вулкани й гірські хребти. Там зберігаються величезні запаси корисних копалин: нафти, газу, кам'яного вугілля, бурштину, залізної руди, алмазів, золота.



Океан — це дім для багатьох рослин і тварин. Живі істоти мешкають на будь-якій глибині, а рослини — лише там, куди проникає сонячне світло.

Від Світового океану багато в чому залежить клімат планети, у ньому зародилося життя, він забезпечує нас їжею і безліччю інших необхідних продуктів. Океани потрібно охороняти: не скидати в них сміття, токсичні відходи, регулювати виловлювання риби.



Покажіть усі океани на карті півкуль.

Виконай проект

Обери тему, виконай і захисти проект.

«Таємниці одного океану».

«Хто живе на глибині?»

«Що таке планктон і яке він має значення?»

Запропонуй власну тему.

Я дізнався, що таке Світовий океан. Я вмію показувати на карті всі океани.

§ 22 ВЕЛИКА ЕКСПЕДИЦІЯ ОКЕАНАМИ. ТИХИЙ ОКЕАН

Поділися своїми знаннями

* Чим схожі всі океани? * Чим вони можуть відрізнятися?



Користуючись картою півкуль, визначте, який океан зображено.



Я хочу дізнатися про особливості Тихого океану.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку слово **експедиція**. Довідайся його значення.



Визначте за картою, у якій півкулі розташований Тихий океан.



Прочитай текст.

Тихий океан найбільший і найглибший на Землі. Його максимальна глибина в Маріанській западині — понад 11 км. На дні цього океану більше вулканів і підводних гір, ніж у всіх інших океанах разом.

До морів Тихого океану належать Берінгове, Охотське, Японське, Східно-Китайське, Жовте, Південно-Китайське. У ньому багато островів.

Тихий океан насправді зовсім не тихий. Для його західної частини характерні тропічні урагани — тайфуни, а на півночі та півдні часто бувають шторми.



Його північна частина тепліша за південну, тому що розташована ближче до екватора.

У його водах мешкає майже 100 тисяч видів тварин. Особливо багатством форм життя вирізняються коралові рифи, найбільшим із яких є Великий Бар'єрний риф біля східного узбережжя Австралії. Тихий океан дає понад половину світового вилову риби й морепродуктів і 90 % світового видобутку водоростей.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Рослинний світ Тихого океану».

«Тварини, що живуть у водах Тихого океану».

«Екологічні проблеми Тихого океану».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався більше про Тихий океан.

§ 23 ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДИ АТЛАНТИЧНОГО ТА ІНДІЙСЬКОГО ОКЕАНІВ

Поділися своїми знаннями

* Який океан на Землі найбільший? * Який океан має форму трикутника?



Користуючись картою півкуль, визначте, які океани зображено.



Ознайомся зі знаннями інших людей



Визначте за картою, у якій півкулі розташований Атлантичний океан.



Знайди у словничку слово **айсберг**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

АТЛАНТИЧНИЙ ОКЕАН

Атлантичний океан — другий за величиною після Тихого. Він містить чверть усієї води планети Земля. На дні бувають землетруси й виверження вулканів. Максимальна глибина в жолобі Пуерто-Ріко становить 8742 м.

Атлантичний океан далеко простягається з півночі на південь, тому його рослинний і тваринний світ дуже різноманітний.



Айсберг

Із півночі в Атлантичний океан постійно рухаються айсберги. Свої справжні розміри вони приховують під товщею води. Від берегів південних штатів США бере початок потужна тепла течія Гольфстрім, яка обумовлює в прибережних країнах Атлантичного океану м'який клімат.

Води цього океану заселені різноманітними рослинами й тваринами. Особливо знамените водоростями Саргасове море.

Тривалий значний вилов риби та полювання на тварин призвели до скорочення чисельності деяких із них.



Визначте за картою, у якій півкулі розташований Індійський океан.



Знайди у словничку слово **корал**. Довідайся його значення.

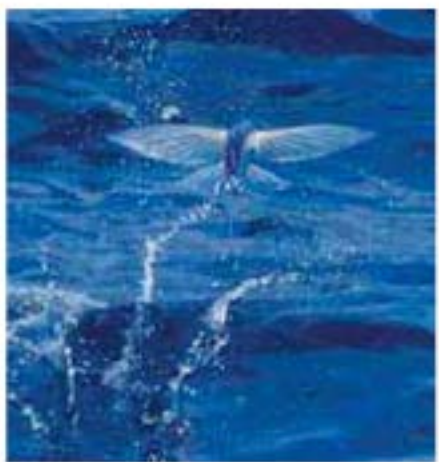


Прочитай текст.

ІНДІЙСЬКИЙ ОКЕАН

Індійський океан є третім за розміром океаном на Землі. Він займає близько п'ятої частини водної поверхні Землі. Найбільша глибина Індійського океану в Зондському жолобі становить 7729 м.

Клімат в Індійському океані дуже різноманітний. Північна частина найтепліша у Світовому океані:



Летюча риба

температура води в Червоному морі та Перській затоці сягає $+35^{\circ}\text{C}$. Південна частина холодна внаслідок впливу Антарктиди. Тут температура поверхневих вод знижується до -1°C .

Серед рослин і тварин Індійського океану є унікальні. Особливість океану — коралові рифи, мангрові дерева; летючі риби, білокровні риби, морські змії, мулисті стрибунки (риби, здатні певний час обходитися без води).

Це справжні оазиси в океані, збудовані кораловими поліпами та вапняними водоростями. На них живуть сотні видів морських тварин. Кольори мешканців коралових рифів вражають своїм різнобарв'ям.



Кораловий риф

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

- «Саргасове море — унікальне творіння природи».
- «Легенда про походження назви Атлантичного океану».
- «Екологічні проблеми Атлантичного океану».
- «Дивовижні мешканці Індійського океану».
- «Корал — рослина чи тварина?».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про особливості Атлантичного та Індійського океанів.

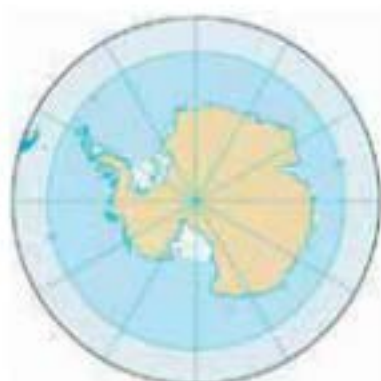
§ 24 ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДИ ПІВНІЧНОГО ЛЬОДОВИТОГО ТА ПІВДЕННОГО ОКЕАНІВ

Поділися своїми знаннями

- * Скільки на Землі океанів? * Який із них другий за величиною?
- * У якому океані температура води може сягати $+35^{\circ}\text{C}$?



Користуючись картою півкуль, визначте, які океани зображено.



Ознайомся зі знаннями інших людей



Визначте за картою, береги яких материків омивають води Північного Льодовитого океану.



Знайди у словничку словосполучення **полярна ніч**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

ПІВНІЧНИЙ ЛЬОДОВИТИЙ ОКЕАН

Північний Льодовитий океан знаходиться на Північному полюсі й майже з усіх сторін оточений сушею. Це найменший і найхолодніший з океанів Землі.

У Північному Льодовитому океані 11 морів. Найбільше з них — Норвезьке море, а найменше — Біле.

Особливості клімату Північного Льодовитого океану визначаються його полярним розташуванням. У районі Північного полюса півроку триває полярна ніч; сильний мороз, пронизливий вітер, хуртовини панують над усім океаном. Усе вкрито величезним шаром льоду.

Рослинний і тваринний світ Північного Льодовитого океану небагатий. Його складають організми, які здатні жити в холодній воді й на кризі. Тільки в цій частині Землі мешкають білий ведмідь, морж, тюлень, рожева чайка.



Рожева чайка



Білий ведмідь



Визначте за картою, де розташований Південний, або Антарктичний, океан.



Прочитай текст.

ПІВДЕННИЙ ОКЕАН

Води Південного океану омивають Антарктиду. На узбережжі панує сувора стихія. Цілий рік тут дуже холодно, вітряно й похмуро. Узимку температура повітря сягає 60–65 градусів нижче нуля.

Південним океаном рухається велика кількість айсбергів,



Пінгвіни



Морський лев



Білий морський котик

які утворюються в результаті відколювання частин льодовиків.

Незважаючи на суворий клімат, Південний океан багатий на життя: планктоном харчується криль, а він, у свою чергу, стає поживою для риб, птахів, китів, тюленів.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Історія досліджень Північного Льодовитого океану».

«Тваринний світ Північного Льодовитого океану».

«Пінгвіни — мешканці Антарктиди».

«Природні ресурси Південного океану».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про відмінності Північного Льодовитого та Південного океанів.

§ 25 ВЕЛИКА ЕКСПЕДИЦІЯ МАТЕРИКАМИ. ЄВРОПА: ПОДОРОЖ ПЕРША

Поділися своїми знаннями

* Користуючись картою півкуль, визнач материки за їхніми силуетами.



Який материк є найбільшим на Землі? На якому материку знаходиться Україна?

Я хочу дізнатися про особливості кожного материка.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст. **i**

Євразія — найбільший материк Землі, розташований переважно в Північній і Східній півкулях. Він омивається водами Тихого, Атлантичного, Індійського та Північного Льодовитого океанів.

Євразія складається із двох частин світу — Європи та Азії. Умовну межу між ними проводять уздовж східного підніжжя Уралу, ріки Ємби, Кумо-Маницької западини, далі через Чорне море, протоки Босфор та Дарданелли.

На більшій частині Європи клімат помірний, на півночі — субполярний (холодний), а на півдні — середземноморський (дуже теплий і вологий).

Природа Європи дуже різноманітна. У ній є гори, рівнини, тундра, тайга, альпійські луки, мішаний ліс, степи. Природні зони змінюють одна одну з півночі на південь від арктичних пустель до вічнозелених лісів.

Найвища гора — Ельбрус на Кавказі. Озера знаходяться переважно в північній частині, найбільше з них — Ладозьке. У Європі багато великих рік: Рейн, Луара, Ельба, Вісла, Одер, Прут, Волга, Дунай, Дніпро, Урал, Дон, Печора.

Європа має родовища нафти та підземного газу, вугілля, залізних руд, кольорових металів, кам'яної солі та соди. Більшість ґрунтів придатна для розвитку сільського господарства, особливо родючі чорноземи України.





Плантації тюльпанів у Голландії



Сади Ексбері, Нью Форест, Англія

Натуральна рослинність значною мірою змінена або знищена людиною; стан лісів постійно погіршується.



Знайдіть на карті Європи: **гори**: Піреней, Альпи, Карпати, Урал; **озера**: Женевське, Боденське, Ладозьке, Онезьке; **ріки**: Рейн, Волгу, Дніпро, Урал, Дон, Печору.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Чому Велику Британію називають Туманним Альбіоном?»

«Гори на території Європи».

«Найбільше озеро Європи».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про розташування Європи, особливості клімату, форми земної поверхні, водойми, корисні копалини, ґрунти.

§ 26 ЄВРОПА: ПОДОРОЖ ДРУГА

Поділися своїми знаннями

- * Пригадай особливості клімату Європи. * Які тварини найкраще пристосовані до таких природних умов?
- * Які тварини трапляються у твоїй місцевості? * Яких птахів ти бачив? * Назви рослини своєї місцевості.

Я хочу дізнатися про рослинний і тваринний світ Європи, про те, як залежить діяльність людини від природних умов цієї частини світу.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Знайди у словничку словосполучення **природні зони**. Довідайся його значення.



Прочитай текст. **i**

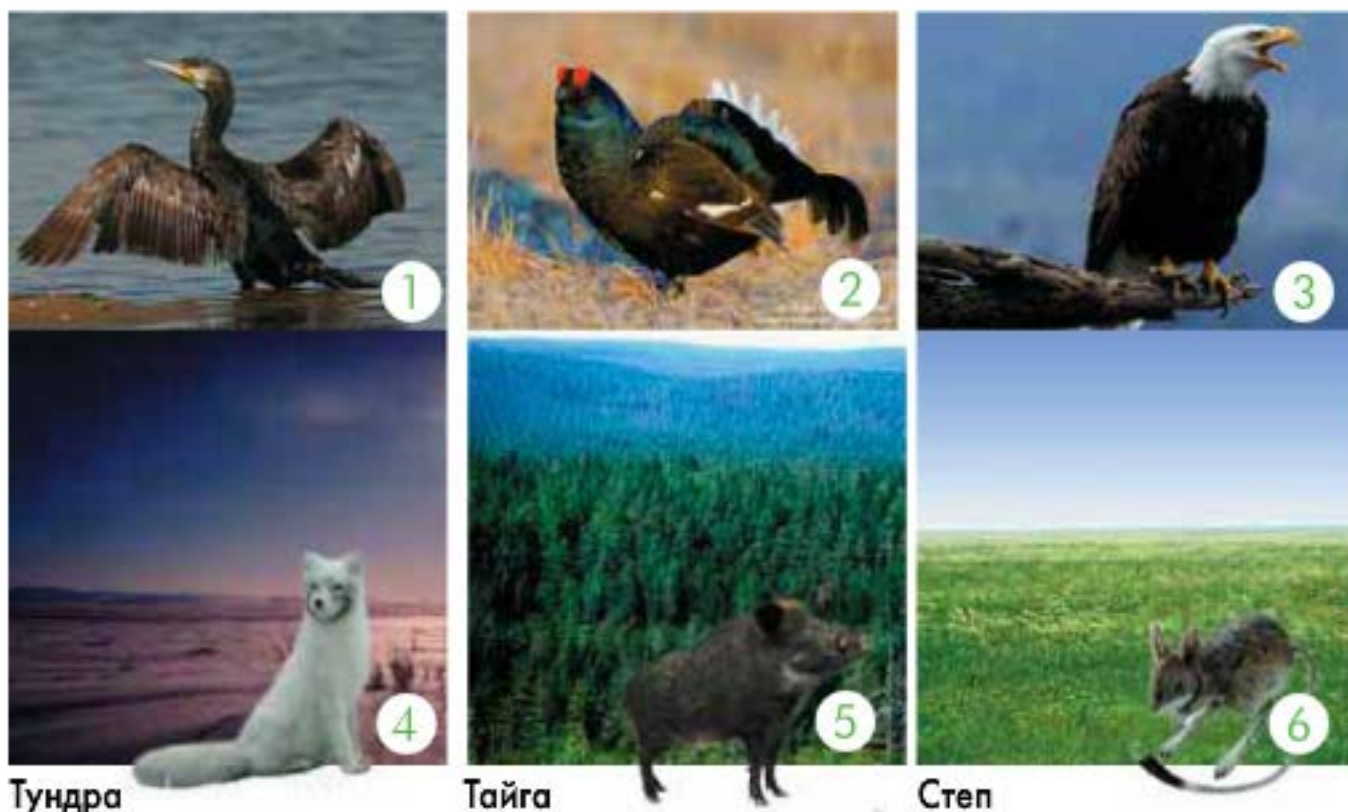
РОСЛИНИ Й ТВАРИНИ ЄВРОПИ

Завдяки великій кількості природних зон тваринний і рослинний світ Європи дуже різноманітний.

У тундрі ростуть полярні берізки та верби, брусниця, деякі види злаків, мохи, лишайники, мешкають дрібні гризуни, північний олень, песець, вовк, тундрова куріпка, біла сова, по берегах морів — чайки, баклани, гусаки, тупики, гаги, кайри, чистики.

У тайзі переважають дерева хвойних порід, живуть білки, куниці, горностаї, лисиці, лосі, рябчики, тетереви, глухарі.

Широколистяні ліси населяють норка, чорний тхір, кіт лісовий, соня, олень, сарна, кабан, кажан,



- 1 Баклан
- 2 Тетерев

- 3 Орел
- 4 Песець

- 5 Кабан
- 6 Тушкан

їжак, дятел, вальдшнеп, зозуля, сойка, зяблик, західний соловей, тетерев, сова, голуб, іволга, дрізд, синиця.

Для степової зони характерна трав'яниста рослинність, по берегах річок ростуть дерева та кущі. У степу мешкають рудий і малий ховрахи, зайці, хом'яки, бабаки, тушкани, сліпаки, щури, полівки, орли, жайворонки.

У вічнозелених лісах Середземномор'я ростуть маслинові дерева, благородний лавр, дуби, цитрусові, багато ароматичних трав'янистих рослин. Населяють ліси різноманітні ссавці, птахи, плазуни та земноводні.



За допомогою карти Європи визначте, які території є сприятливими для діяльності людини.



Прочитай текст.

ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ В РІЗНИХ ПРИРОДНИХ УМОВАХ

Території з теплим літом, помірно холодною зимою, достатньою кількістю опадів здавна освоєні людьми і мають високу щільність населення.

Там, де дуже низькі температури взимку й дуже високі влітку, сильний вітер, висока вологість, освоєння територій потребує значних коштів та зусиль.

У найбільш сприятливих зонах лісостепу, степу та в Середземномор'ї високо розвинені рослинництво, вирощування різних видів свійських птахів і тварин. У тундрі й тайзі полюють на хутряних звірів.



Оленярство



Рибальство

Виконай проект

Обери кліматичну зону Європи, яка здається тобі найцікавішою. Знайди в Інтернеті або в енциклопедіях інформацію про одну з рослин або тварин цієї зони. Розкажи про неї однокласникам.

Я дізнався про рослинний і тваринний світ Європи, про вплив природних умов на діяльність людини.

§ 27 ЄВРОПА: ПОДОРОЖ ТРЕТЯ

Поділися своїми знаннями

* Розглянь політичну карту Європи. * Назви країни, найбільші за площею. * Як позначено на карті їх столиці?



Що ти знаєш про те, як у країнах Європи захищають природу, дбають про екологію?

Я хочу дізнатися про найбільші країни Європи та охорону природи в цій частині світу.

Ознайомся зі знаннями інших людей //



Знайди у словничку слово **країна**. Довідайся його значення.



Прочитай текст.

На Землі існує понад 240 країн. Із них 43 розташовані в Європі.

Усі країни різні за площею, кількістю населення, особливостями географічного положення, клімату, рівнем розвитку економіки. Найбільшими в Європі за площею є Україна, Франція, Іспанія, Швеція, Норвегія, Німеччина, Фінляндія, Польща, Італія, а за кількістю населення — Німеччина, Франція, Велика Британія, Італія, Іспанія, Україна, Польща.

Кожна держава має свою столицю й державні символи: герб, прапор, гімн.

Кордони країн, їх столиці та найбільші міста позначаються на політичній карті. Україна межує з Біло-



Національний парк «Вануаз»
у Франції



Біосферний заповідник «Асканія-Нова»
в Україні



Біосферний заповідник «Біловезька пуца» в Білорусі

руссю, Росією, Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Молдовою, Румунією.

Розвиток сільського господарства та промисловості значно впливає на екологію, тому в усіх країнах Європи діють програми з охорони природи. Створюються національні парки, заповідники — території, де повністю зберігається природне середовище. Мета таких заходів — зберегти якомога більше видів рослин і тварин, яким загрожує зникнення.

Найвідомішими є Національний парк «Вануаз» у Франції, Національний парк «Доньяна» в Іспанії, один із найстаріших у світі біосферний заповідник «Біловезька пуца» в Білорусі, біосферний заповідник «Асканія-Нова» в Україні.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Музеї Парижа — столиці Франції».

«Як охороняють природу в Німеччині?»

«Рим — столиця Італії».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався, які країни розташовані в Європі, як називаються їх столиці, як у європейських країнах дбають про довкілля.

§ 28 АЗІЯ: ПОДОРОЖ ПЕРША

Поділися своїми знаннями

* На які частини світу поділяється Євразія?



За картою півкуль визначте, де розташована Азія. Якими океанами омиваються її береги?

Уважно розгляньте карту півкуль. Які великі водойми є на території Азії? Що переважає в Азії: гори чи низовини?

Я хочу дізнатися про особливості клімату Азії, водойми, корисні копалини, ґрунти цієї частини світу.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст. **i**

Азія — найбільша за площею та населенням частина світу. Єдина, яку омивають води всіх океанів, крім Південного.

Більша частина поверхні Азії — гори й височини. У Гімалаях знаходиться найвища вершина планети гора Джомолунгма, або Єверест (8848 м), на Далекому Сході — найглибше озеро Байкал (1620 м), воно є також найбільшим природним резервуаром прісної води.

Клімат в Азії дуже різноманітний: холодний — на крайній півночі, теплий і вологий — на південному сході, сухий — на південному заході. В Азії є і тундра, і тайга, і степи, і пустелі.

Азія багата на корисні копалини: нафту, природний газ, руду, олово й самородну сірку.



Гора Джомолунгма



Озеро Байкал

Саме в Азії проживає більша частина населення Землі. Але є як густозаселені території, так і такі, де немає жодної людини.



Знайдіть на географічній карті Азії: **півострови**: Чукотський, Аравійський, Індокитай, Індостан; **острови**: Калімантан, Хонсю, Ява, Курильські; **гору** Джомолунгму (Еверест), **озеро** Байкал.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Долина гейзерів на Камчатці».

«Дивовижні риби озера Байкал».

«Історія підкорення Евересту».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про розташування, особливості погоди, форми земної поверхні, водойми, корисні копалини Азії.

§ 29 АЗІЯ: ПОДОРОЖ ДРУГА

Поділися своїми знаннями

* Визнач, які з цих тварин мешкають в Азії.



За допомогою карти кліматичних поясів Землі (с. 21) визначте, які кліматичні умови в Азії.



Я хочу дізнатися про рослинний і тваринний світ Азії, про те, як залежить діяльність людини від природних умов.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст. **i**

РОСЛИННИЙ І ТВАРИННИЙ СВІТ АЗІЇ

В Азії ростуть рослини, характерні для тундри, вологих лісів, саван, степів, пустель. На схилах гір —

вічнозелені ліси, на екваторі — заболочені. У пустелі росте саксаул — їжа верблюдів. У Південній Азії, на півострові Індостан і острові Шрі-Ланка, у саванах багато різнотрав'я, що вигоряє в сухий період.

Трапляються чагарники й молочаї, зонтичні акації та пальми, ліани та камелії, вічнозелені дуби. Схили гір укриті рідкісними видами дерев: пальмами, бамбуком, сандалом, тиковим і атласним деревами, а поблизу селищ ростуть гігантська індійська смоківниця і баньян, на південному заході Шрі-Ланки — гевея і кеш'ю.

Світ тварин в Азії дуже різноманітний. Лише тут мешкають індійський слон, гігантська панда, двогорбий верблюд.

Північно-Східна Азія — батьківщина тигрів. На острові Комодо водиться гігантський варан — найбільша на Землі ящірка, яка виростає до 3,5 метра.

Біля східного узбережжя Азії та на островах мешкають цінні морські тварини: калани, котики, морські леви, моржі. На півночі в тундрі — сови, куропатки, качки, лебеді, гуси, гаги, чайки, чистики, північний



Завдяки великій кількості повітряних коренів баньян більше схожий на гай, ніж на окреме дерево.



Панда



Носоріг



Тигр



Кажан

олень, песець, пеструшки, сірі полівки. На холодному північному узбережжі — тюлені, моржі, білі ведмеді.

В широколистих лісах Східної Азії є антилопи, чорний ведмідь, тигр, панда, кілька видів мавп. У тропічних лісах трапляються індійські слони, носороги, дикі бики, антилопи й олені, тигри, пантери, кажани.



За допомогою карти Азії визначте, які території є сприятливими для діяльності людини.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Священна тварина Індії».

«Рідкісні тварини Азії».

«Які умови потрібні для вирощування рису?»

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про особливості рослинного і тваринного світу Азії, вплив природних умов на діяльність людини.



Японці



Індуси

від природних умов, часу заселення та економічного розвитку території.

На території Азії розташована 51 країна. Вони відрізняються площею, кількістю населення, рівнем економічного розвитку. Найбільш розвиненими є Японія та Китай.

Найбільші за площею та чисельністю населення країни — Китай та Індія.

Індія — найбільш багатонаціональна країна у світі. У ній мешкає понад 500 народностей і племен, що розмовляють більш ніж 100 мовами.

В Азії є заповідні території, на яких охороняється дикий рослинний і тваринний світ. Національний



Однорогий носоріг



Кабарга

парк «Казіранга» в Індії є одним із небагатьох, де ще збереглася незаймана дика природа. Тут мешкають рідкісні однорогі носороги.

На північному сході Непалу розташований Національний парк «Сагарматха» — високогірна територія на схилах Джомолунгми. Цей парк служить притулком для багатьох рідкісних тварин, наприклад сніжного барса, гірського козла, кабарги.



Тадж-Махал

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Як у Токіо захищаються від землетрусів».

«Охорона природи в Індії».

«Цікаві місця столиці Китаю».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався більше про країни Азії, про те, як охороняють природу в цій частині світу.

§ 31 АФРИКА: ПОДОРОЖ ПЕРША

Поділися своїми знаннями

* Пригадай усе, що знаєш про Африку. * Назви кілька слів, які нагадують тобі про цей континент.



За допомогою карти півкуль визначте, у яких півкулях розташована Африка. Як називається умовна лінія, що перетинає її посередині? Які океани омивають береги Африки?

Я хочу дізнатися про розташування Африки, особливості її клімату, форми земної поверхні, водойми, корисні копалини, ґрунти.

Ознайомся зі знаннями інших людей



Прочитай текст. **i**

Африка — другий за розмірами материк після Євразії. Посередині її перетинає екватор. Саме тому це найспекотніший материк. Африка відділена від Європи Середземним і Червоним морями. На її території переважають рівнини й височини.

В Африці розташована одна з найдовших у світі річок — Ніл (6852 км). Інші великі африканські річки — Нігер, Конго, Замбезі, Лімпопо та Помаранчева. Конго на своєму шляху двічі перетинає екватор. Солоне озеро Чад розташоване на території однойменної держави. Найбільше озеро Африки — Вікторія. Неподалік від нього знаходиться найвища точка континенту — гора Кіліманджаро. Її вершина завжди вкрита блискучим снігом.

На півночі Африки розташована найбільша у світі пустеля Сахара. Це величезна територія, майже не заселена людьми через відсутність водойм. Навколо рідкісних природних водойм і артезіанських колодязів розташовані оазиси. Надра континенту містять великі запаси підземних вод.





Гора Кіліманджаро



Оазис у Сахарі



Знайдіть на карті Африки:

річки Ніл, Конго, Замбезі, Лімпопо;

озера Вікторію та Чад;

гору Кіліманджаро;

пустелю Сахару.

Виконай проект

Із поданих тем вибери найцікавішу, виконай роботу й захисти проект.

«Ніл — річка, на берегах якої вирує життя».

«Корисні копалини африканського континенту».

«Дивовижне озеро Вікторія».

Запропонуй власну тему.

Я дізнався про особливості клімату Африки, розташованої на північ і південь від екватора.

§ 32 АФРИКА: ПОДОРОЖ ДРУГА

Поділися своїми знаннями

* Чому Африка є найспекотнішим материком у світі?



За допомогою карти кліматичних поясів Землі (с. 21) визначте, які кліматичні умови в Африці.



Я хочу дізнатися про особливості рослинного й тваринного світу Африки.



Прочитай текст. **i**

ПРИРОДА АФРИКИ

Увесь африканський континент розташований у жаркому поясі. Тут є і пекучі пустелі, і вологі тропічні ліси, і вкриті травою савани.

Багатство й різноманітність рослин Африки вражає. В екваторіальних лісах є фікуси, макаранги, пальми, дерево кока, червоне та ебенове дерева. У саванах ростуть баобаби, акації, пальми. У пустелях трапляються рослини, здатні накопичувати вологу. У заплаві Нілу ростуть лотоси.



Шакал



Гієна



Бегемот

У Північній Африці водяться безхвості мавпи, шакали, гієни, антилопи, страуси, кобри. У саванах і напівпустелях живуть зебри, жирафи, носороги, бегемоти, слони, леви, леопарди, гепарди, гієни, грифи, страуси. У тропічних лісах багато різних птахів, комах і метеликів.

Жителі Африки здавна займаються землеробством, скотарством, рибальством, полюванням. Вони вирощують кукурудзу, сорго, кавове дерево, земляний горіх, банани, в оазисах пустель — фініки, інжир, оливкові дерева. Африканці розводять кіз, верблюдів, коней, овець.

Із надр Африки добувають корисні копалини.



За картою Африки (с. 93) визначте, які її території сприятливі для діяльності людини.

Виконай проект

Знайди в Інтернеті або енциклопедях інформацію про цікаву тобі рослину або тварину Африки. Розкажи про неї однокласникам.

Я дізнався про різноманіття рослинного й тваринного світу Африки та вплив природних умов на діяльність людини.