

М.І. Пугач

ПРИРОДОЗНАВСТВО

ПРАКТИКУМ

5 КЛАС

*Схвалено комісією з біології та екології
Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України*



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 911
ББК 74.262.6
П88

Рецензенти:

вчитель біології НВО № 28 м. Хмельницького
Ф.М. Лемешко

вчитель біології ЗОШ № 25 м. Хмельницького
Т.В. Пастух

*Схвалено комісією з біології та екології Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України (лист ПТЗО № 14.1/12-Г-1333 від 24.07.2014 р.)*

Пугач М.І.
П88 Природознавство : практикум : 5 клас / М.І. Пугач. —
Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2014. — 64 с.
ISBN 978-966-10-3976-5

У посібнику подано підбірку практичних робіт, спрямованих на
ефективне закріплення учнями теоретичних знань і формування
практичних умінь та навичок. Усі роботи складено відповідно до
нової програми Міністерства освіти і науки України.

Для вчителів географії та учнів 5 класу.

УДК 911
ББК 74.262.6

*Охороняється законом про авторське право. Жодна частина цього видання
не може бути відтворена в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

Навчальне видання

ПУГАЧ Микола Іванович

**ПРИРОДОЗНАВСТВО
ПРАКТИКУМ
5 клас**

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Василь Герасимчук*
Обкладинка *Володимира Басалиги*
Комп'ютерна верстка *Івана Бліща*

Підписано до друку 19.08.2014. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 7,44. Умовн. фарбо-відб. 14,88.

Видавництво «Навчальна книга — Богдан»

Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК №424 від 07.12.2011 р.

Навчальна книга — Богдан, просп. С.Бандери, 34а, м. Тернопіль, 46002

Навчальна книга — Богдан, а/с 529, м. Тернопіль, 46008

тел./факс (0352) 52-19-66; 52-06-07; 52-05-48

office@bohdan-books.com

www.bohdan-books.com

ЮНІ ДРУЗІ!

Практичні роботи є обов'язковою складовою вивчення природознавства в школі. У процесі їх виконання формуються необхідні уміння і навички та реалізується зв'язок теорії з практикою. Посібник для учнів 5 класу призначено для виконання практичних робіт з курсу “Природознавство” відповідно до чинної програми.

Цим навчальним посібником ви зможете користуватись на уроках: під час виконання практичних робіт будете навчатися правильно заповнювати таблиці, робити висновки та узагальнення. Усі практичні роботи — обов'язкові для виконання кожним з вас. Наявність у посібнику контурних карт полегшить вашу роботу із засвоєння географічної номенклатури карт.

Під час виконання практичних робіт дотримуйтеся правил:

1. Ознайомтеся з темою, метою та обладнанням, необхідним для виконання роботи; “Основним обсягом знань та умінь” і завданнями.

2. Якщо ви не можете пригадати визначення окремих понять, скористайтесь довідником.

3. Завдання виконуйте охайно. Відповіді мають бути логічними та обґрунтованими.

4. Роботи на контурних картах виконуйте відповідно до встановлених вимог:

- а) усі підписи на контурних картах робіть чітко, друкарським шрифтом;
- б) об'єкти суходолу підписуйте чорним кольором, а водні — синім;
- в) працюючи з контурними картами, позначайте:
 - низовини — зеленим кольором;
 - височини — жовтим;
 - гори — коричневим;
- г) для роботи з контурними картами використовуйте олівці, кулькові ручки і туш різних кольорів;
- г) більшість географічних об'єктів підписуйте вздовж екватора або вздовж паралелей;
- д) назви річок — уздовж течії в напрямку від витoku до гирла, а назви гір — уздовж простягання гірських хребтів;
- е) якщо назви не вміщаються у потрібному місці, пишіть їх в умовних позначеннях, а на карті ставте відповідні цифри.

5. Висновки після закінчення практичної роботи формулюйте чітко.

6. Пам'ятайте: найвищої оцінки заслуговує робота, яка містить правильні відповіді на завдання і належно оформлена.

Практичні роботи складаються з 3-х основних блоків:

- 1. “Навчальні досягнення учнів”.
- 2. “Це потрібно знати!”
- 3. “Завдання”.

Часто після завдань розміщується додатковий блок “Цікаво знати, що...”.

У блоці “Навчальні досягнення учнів” подано вимоги до обсягу знань та вмінь, необхідних вам для виконання практичних робіт.

У блоці “Це потрібно знати!” запропоновано теоретичний матеріал, який допоможе під час виконання практичних робіт.

У третьому блоці — всі завдання, обов'язкові для виконання.

Інформація з блоку “Цікаво знати, що...” сприятиме розширенню вашого кругозору.

Щасливої вам мандрівки Країною знань!

ТЕМА. Ознайомлення з довідковими виданнями з природничих наук різних типів: енциклопедії, словники, довідники величин, атласи географічних карт, атласи-визначники рослин і тварин, науково-популярна література природознавчого змісту, хрестоматії з природознавства, Інтернет-ресурси тощо.



Мета: вчитися знаходити необхідну інформацію в довідкових виданнях з природничих наук, ознайомитися з довідковими виданнями з природничих наук різних типів; підвищувати інтелектуальний рівень; прищепити любов до навчання, до пошуку інформації.



Обладнання: довідкові видання (енциклопедії, словники, довідники, атласи), Інтернет-ресурси.

Навчальні досягнення учнів.

Учень: вміє **знаходити** необхідну інформацію в довідкових виданнях з природничих наук; **використовує** додаткові джерела інформації для виконання навчального завдання; **застосовує** вивчену природничо-наукову лексику в самостійних усних повідомленнях.



ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- ☀ До додаткової літератури природничого змісту належать:
 - енциклопедії;
 - атласи;
 - словники;
 - атласи-визначники рослин і тварин;
 - хрестоматії;
 - науково-популярна література природничого змісту.

Завдання 1. Дайте визначення понять.

Географія — _____

Біологія — _____



Тема. «Професія» дощового черв'яка.

Мета: формувати вміння аналізувати природні явища; розвивати вміння та навички роботи з додатковою літературою; виховувати дбайливе ставлення до природи.



Обладнання: підручник, атлас, довідкова література, Інтернет-ресурси.



Навчальні досягнення учнів.

Учень: пояснює значення сонячного світла і тепла для живої природи; **використовує** додаткові джерела інформації для виконання навчального завдання; **прагне** аргументовано висловлювати власні судження.



ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- ☀ Процес утворення ґрунту відбувається довгий період. Щоб сформувати шар ґрунту товщиною 2,5 см необхідно від 100 до 2500 років. Організми відіграють провідну роль в ґрунтоутворенні. Це рослини, бактерії, лишайники, гриби, ґрунтові тварини. Серед ґрунтових тварин головну роль в ґрунтоутворенні відіграє дощовий черв'як.

Завдання 1. Використовуючи текст підручника, довідкову літературу та Інтернет-ресурси, розробіть міні-проект «Професія» дощового черв'яка.

План роботи:

1. Наукові дослідження.
2. Відомості про дощових черв'яків:
 - а) де живуть;
 - б) чим харчуються;
 - в) як риють в ґрунті ходи та будують нірки?
 - г) як розпушують ґрунт?
 - г) чому під час сильного дощу виповзають на поверхню ґрунту?
 - д) як створюють родючий шар ґрунту.

1. Наукові дослідження.

2. Відомості про дощових черв'яків: а) де живуть;



б) чим харчуються;

в) як риють в ґрунті ходи та будують нірки?

г) як розпушують ґрунт?

г) чому під час сильного дощу виповзають на поверхню ґрунту?

д) як створюють родючий шар ґрунту?



Висновок.



Цікаво знати, що...

- Дошовими черв'яків називають тому, що їх якраз найчастіше можна побачити на поверхні землі після гарного, щедрого дощику. Взагалі — черв'яки живуть в жирному, перегнійному ґрунті, а ось пісків уникають. І все тому, що дихають вони всією поверхнею тіла, тому пересихання смертельно небезпечне для них. Дошові черв'яки є основою багатьох лікарських препаратів, відомих ще китайським, фінським, польським, російським лікарям минулого.



Тема. Дослідження екологічних проблем своєї місцевості.

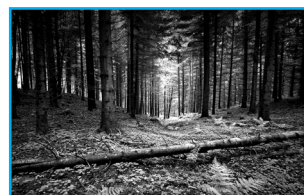
Мета: формувати знання про природоохоронну діяльність; розвивати спостережливість та допитливість; виховувати дбайливе ставлення до навколишнього середовища.



Обладнання: простий олівець, гумка, лінійка, рулетка, транспортир, довідкові видання, Інтернет-ресурси.

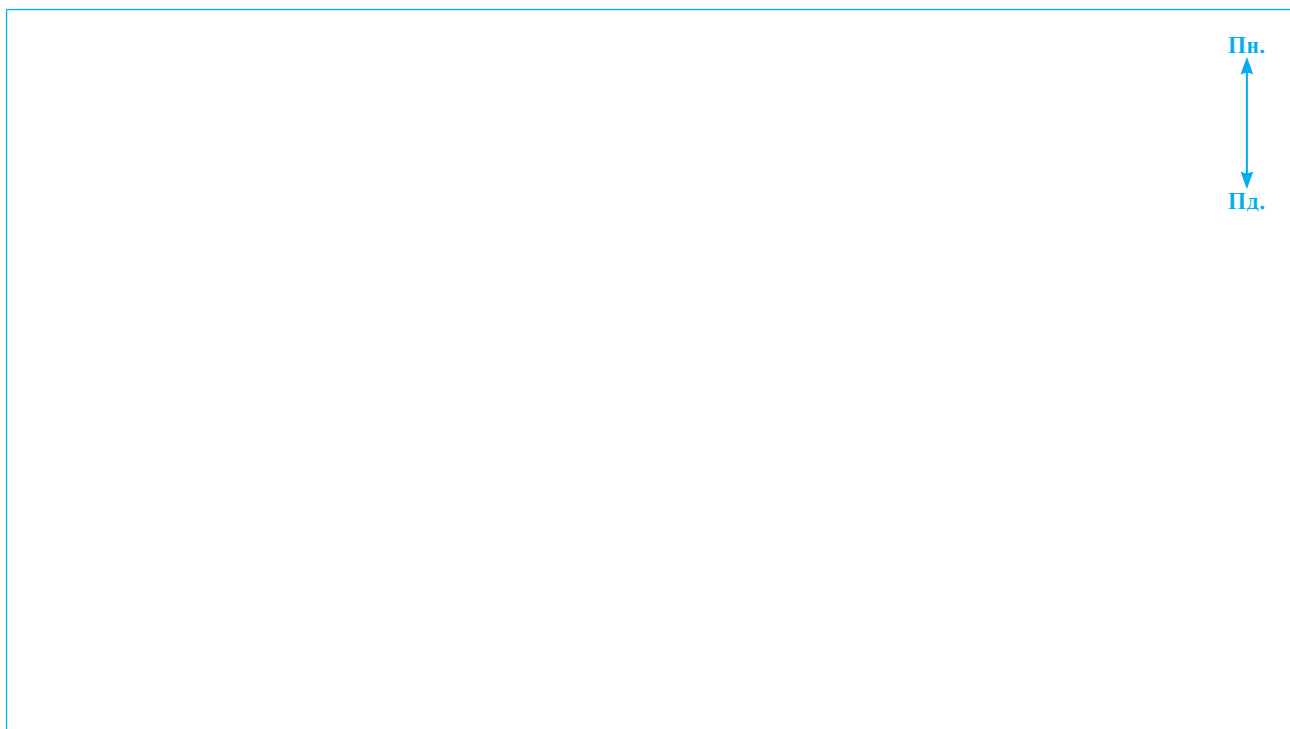
Навчальні досягнення учнів.

Учень: **називає** джерела забруднення навколишнього середовища, наслідки забруднення навколишнього середовища; **наводить приклади** впливу людини на природу і природи на людину; **пояснює** зв'язок людини з природою, зміни в природі, що викликані природними чинниками і діяльністю людини; **висловлює судження** щодо необхідності охорони природи і раціонального використання природних ресурсів; **виявляє бережливе ставлення** до природи; **дотримується** екологічних норм поведінки у природі.

**ХІД РОБОТИ****✓ Це потрібно знати!**

- ☀ Зроби свій посильний внесок у збереження природи:
 1. не ламай та не виривай рослини;
 2. під час екскурсій не затоптуй рослини;
 3. насаджуй дерева;
 4. економно витрачай папір та воду;
 5. не сміти;
 6. дотримуйся екологічних норм поведінки у природі.

Завдання 1. Намалюйте план шкільної ділянки. За допомогою умовних знаків покажіть розташування дерев та кущів.



а) в якому стані дерева та кущі? — _____

б) зобразіть на плані місцевості пошкоджені дерева та кущі.

в) які причини пошкоджених рослин?

г) запропонуйте заходи щодо охорони дерев та кущів.

Завдання 2. Запропонуйте способи розв'язання екологічних проблем своєї місцевості:

а) повітря _____

б) водойм

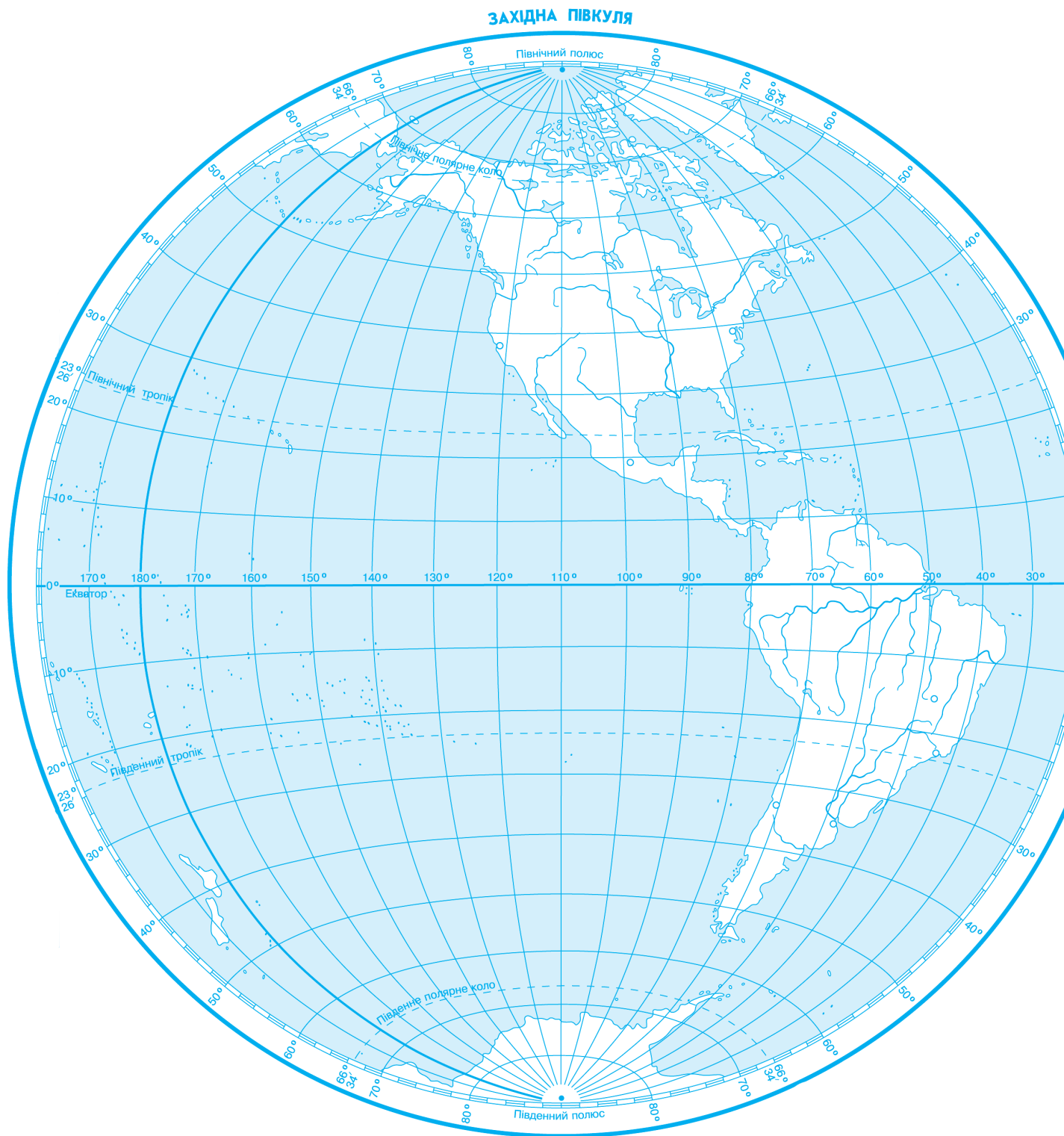
а) ґрунтів



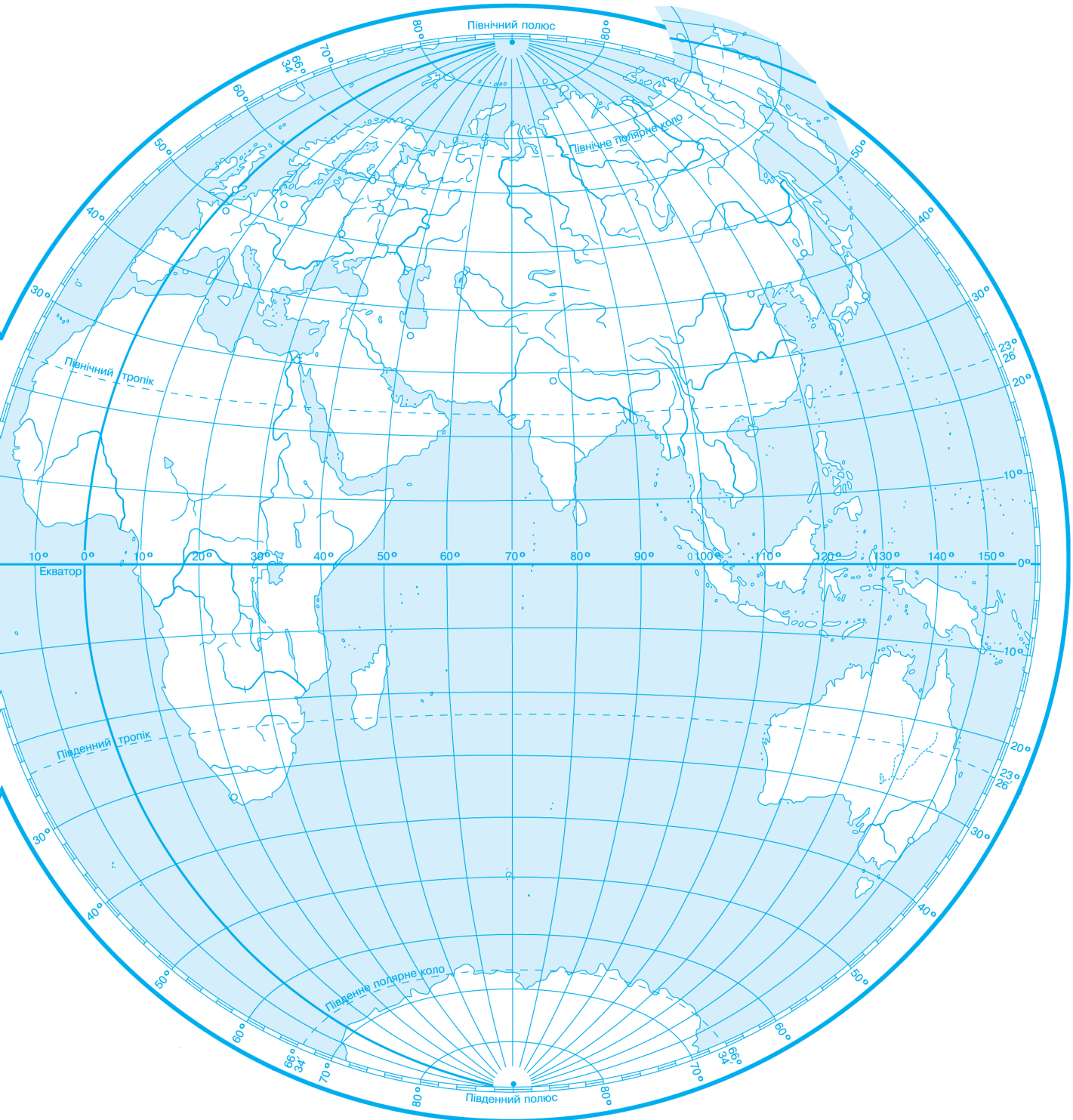
Висновок



ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ



СХІДНА ПІВКУЛЯ



ЗМІСТ

ВСТУП

Практичне заняття. Ознайомлення з довідковими виданнями з природничих наук різних типів: енциклопедії, словники, довідники величин, атласи географічних карт, атласи-визначники рослин і тварин, науково-популярна література природознавчого змісту, хрестоматії з природознавства, Інтернет-ресурси тощо.	4
Міні-проект (інформаційний). Визначні вчені-натуралісти.	6
Дослідницький практикум. Складання переліку побутових вимірювальних приладів та здійснення вимірювання за допомогою одного з них.	8

ТІЛА, РЕЧОВИНИ ТА ЯВИЩА НАВКОЛО НАС

Практична робота. Вимірювання маси та розмірів різних тіл.	10
Практичне заняття. Розділення сумішей фільтруванням.	12
Міні-проект. Опале листя: користь чи шкода?.....	13
Дослідницький практикум. Дослідження залежності швидкості випаровування рідини від температури та площі поверхні.	15

ВСЕСВІТ

Практичне заняття. Визначення найвідоміших сузір'їв на карті зоряного неба.	16
Міні-проект (за вибором). Космос далекий і близький.	18
Міні-проект (за вибором). Світ галактик.	20
Дослідницький практикум. Спостереження за зоряним небом впродовж календарного року.	22

ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ

Практичне заняття. Знаходження на карті та глобусі екватора, полюсів, меридіанів, півкуль.	24
Практичне заняття. Знаходження на карті та глобусі материків і частин світу; географічних об'єктів.	25
Міні-проект. Краплина, або «Де ми втрачаємо воду?».....	30
Міні-проект. «Професія» дощового черв'яка.....	32
Дослідницький практикум. Вивчення розчинності речовин: глини, олії, лимонної кислоти.	34
Дослідницький практикум. Дослідження впливу різних температур на розчинення цукру (солі) у воді.	36
Дослідницький практикум. Дослідження нагрівання тіл (різних за кольором і прозорістю) променями Сонця.	37
Практичне заняття. Визначення назв найбільш поширених в Україні рослин, грибів, тварин за допомогою атласів-визначників.	38
Практичне заняття. Ознайомлення з найпоширенішими й отруйними рослинами, грибами і тваринами своєї місцевості.	40
Міні-проект. Бактерії корисні та шкідливі.	43
Міні-проект. Тварини минулого.	45
Дослідницький практикум. Дослідження впливу температури, світла і вологості на проростання насіння.	48
Екскурсія. Екскурсія (відповідно до місцевих умов) до зоопарку, живого куточку, Будинку природи, краєзнавчого музею, на ферму тощо.	50
Практична робота. Складання Червоної книги своєї місцевості.....	52
Міні-проект. Чи не перетвориться Земля на пустелю?	54
Міні-проект. Будь природі другом!.....	58
Дослідницький практикум. Дослідження екологічних проблем своєї місцевості.	60

