

ЮНІ ДРУЗІ!

Практичні завдання є обов'язковою складовою вивчення навколишнього світу в його єдності та цілості. У процесі їх виконання формуються необхідні уміння й навички та реалізується зв'язок теорії з практикою. Посібник для учнів 5 класу призначено для виконання практичних завдань з інтегрованого курсу “Пізнаємо природу” відповідно до модельної навчальної програми Т.В. Коршевніюк.

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

Під час виконання практичних завдань дотримуйтеся правил:

1. Ознайомтеся з темою, метою та обладнанням, необхідним для виконання роботи, а також 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) для роботи з контурними картами використовуйте олівці, кулькові ручки;
 - г) більшість географічних об'єктів підписуйте вздовж екватора або вздовж паралелей.
5. Висновки після закінчення практичної роботи формулюйте чітко.
6. Пам'ятайте: найвищої оцінки заслуговує робота, яка містить правильні відповіді на завдання і належно оформлена.

Щасливої вам мандрівки Країною знань!

ТЕМА. Ознайомлення з приладами та обладнанням для дослідження природи.

Мета: ознайомитись із приладами та обладнанням для дослідження природи; розвинути спостережливість та навички дослідження; вдосконалювати інформаційну компетентність.

Обладнання: вимірювальні та збільшувальні прилади, лабораторне обладнання, підручник.



ХІД РОБОТИ

Завдання. Згадайте, завдяки якому обладнанню вивчають природу, та заповніть таблицю.

Зображення приладу	Назва приладу	Призначення
--------------------	---------------	-------------

Збільшувальні прилади

		
		
		
		

Вимірювальні прилади

		
		
		
		



Висновок.

ТЕМА. Ознайомлення з джерелами інформації природничого змісту.

Мета: ознайомитися з довідковими виданнями з природничих наук різних типів; навчитись знаходити необхідну інформацію в довідкових виданнях з природничих наук, розвивати інформаційну компетентність.

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



ХІД РОБОТИ

Завдання 1. Дайте визначення понять.

Географія — _____

Біологія — _____

Завдання 2. Перегляньте довідкові видання та заповніть таблицю.

№	Назва довідкового видання	Яку інформацію воно містить
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		



Висновок. _____

ТЕМА. Планування і проведення спостереження об'єкта природи (за вибором вчителя).

Визначте мету та обладнання спостереження

Мета: _____

Обладнання: _____



ОРІЄНТОВАНИЙ ХІД РОБОТИ

Завдання 1. Проведіть спостереження за домашньою твариною. Заповніть таблицю.

Спосіб життя (денний, нічний)	
Харчування	
Поведінка тварини, коли голодна	
Час та тривалість сну	
Реакція тварини на різноманітні подразники	

Завдання 2. Проведіть експеримент за тілами неживої природи.

Дослід. Вивчення розчинності цукру

1. Візьміть одну столову ложку цукру.
2. Помістіть у склянку, наповнену до половини водою.
3. Ретельно перемішайте.
4. Що відбувається? _____
5. Профільтруйте розчин.
6. Що відбувається? _____



Висновок. _____

ТЕМА. Планування і проведення експерименту (за вибором вчителя).

Визначте мету та обладнання спостереження

Мета: _____

Обладнання: _____



ОРІЄНТОВАНИЙ ХІД РОБОТИ

Дослід 1. Вивчення розчинності цукру в холодній воді.

1. Візьміть одну столову ложку цукру.
2. Висипте у склянку, наповнену до половини холодною водою.
3. Ретельно перемішайте до розчинення цукру.
Що відбувається? _____
4. Продовжуйте додавати цукор, доки він не перестане розчинятися.
5. Запишіть, скільки усього ложок цукру ви додали до води. _____



Висновок (щодо розчинності цукру в холодній воді) _____

Дослід 2. Вивчення розчинності цукру в гарячій воді.

1. Візьміть таку ж кількість цукру, яка була розчинена в першому завданні.
2. Висипте у склянку, наповнену до половини гарячою водою.
3. Ретельно перемішайте до розчинення цукру.

Що відбувається? _____

4. Продовжуйте додавати цукор, доки він не перестане розчинятися.
5. Запишіть, скільки усього ложок цукру ви додали до води. _____



Висновок (щодо розчинності цукру в гарячій воді) _____

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

I. ВЧИМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ ПРИРОДУ

ТЕМА. Складання каталогу/колекції природних об'єктів під час екскурсії.

Визначте мету та обладнання спостереження

Мета: _____

Обладнання: _____



ОРІЄНТОВАНИЙ ХІД РОБОТИ

Правила поведінки учнів під час екскурсії

1. Прямуючи до місця перебування та повертаючись назад, дотримуватися правил дорожнього руху, не виходити на проїжджу частину.
2. Без дозволу керівника групи не залишати місця перебування.
3. У разі поганого самопочуття негайно повідомити керівника групи.
4. Дотримуватися правил пристойної поведінки та виконувати розпорядження керівника групи.
5. Дотримуватися правил протипожежної безпеки під час розведення вогнища.
6. Не торкатися незнайомих предметів, які можуть бути вибухонебезпечними.

Завдання 1. Вкажіть місце проведення екскурсії та її маршрут.

Місце проведення екскурсії _____

Маршрут проведення екскурсії _____

Завдання 2. Повторіть правила поведінки на природі.

Завдання 3. Під час екскурсії зберіть колекції природних об'єктів (наприклад, гербарії рослин).

Завдання 4. Опрацюйте матеріали екскурсії (оформлення гербаріїв та колекцій; підготовка звітів, доповідей, стінгазет; поповнення біологічного музею).



Висновок. _____

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

II. ДОСЛІДЖУЄМО ТІЛА, РЕЧОВИНИ, ЯВИЩА

ТЕМА. Моделювання агрегатних станів речовини. Дослідження умов зміни агрегатних станів.

Мета: навчитись моделювати агрегатні стани речовин та досліджувати умови їхньої зміни; формування природознавчої компетентності; навчання впродовж життя.

Обладнання: підручник, простий та кольорові олівці, пластилін, інтернет-ресурси.



ХІД РОБОТИ

Завдання 1. Дайте визначення поняття.

Агрегатний стан — _____

I. ВЧИМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ ПРИРОДУ

<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з приладами та обладнанням для дослідження природи. ...	4
<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з джерелами інформації природничого змісту.	5
<i>Практичне завдання.</i> Планування і проведення спостереження об'єкта природи (за вибором вчителя).	6
<i>Практичне завдання.</i> Планування і проведення експерименту (за вибором вчителя).	6
<i>Практичне завдання.</i> Складання каталогу/колекції природних об'єктів під час екскурсії.	7

II. ДОСЛІДЖУЄМО ТІЛА, РЕЧОВИНИ, ЯВИЩА

<i>Практичне завдання.</i> Моделювання агрегатних станів речовини. Дослідження умов зміни агрегатних станів.	7
<i>Практичне завдання.</i> Вимірювання маси, об'єму і розмірів тіл. Вимірювання відстані, часу, швидкості руху тіла.	8
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження фізичних властивостей речовин.	9
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження впливу сили на форму тіла.	9
<i>Практичне завдання.</i> Методи розділення сумішей: просіювання, відстоювання, фільтрування.	10
<i>Практичне завдання.</i> Розділення сумішей випарюванням.	11
<i>Практичне завдання.</i> Особливості руху тіл у воді і повітрі (на прикладі предметів різної форми, виготовлених з різних матеріалів).	11
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження різних видів рухів у природі та найближчому оточенні.	12
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження звукових явищ.	12
<i>Практичне завдання.</i> Моделювання способів зменшення/збільшення гучності звуку.	13
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження теплових явищ.	14
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження дифузії у рідинах і газах.	14
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження руху тіл, дії сил.	15
<i>Практичне завдання.</i> Способи зменшення та збільшення тертя.	15
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження властивостей світла і звуку.	16
<i>Практичне завдання.</i> Створення конструкцій на основі простих механізмів.	17

III. ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ЗЕМЛЮ І ВСЕСВІТ

<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з гірськими породами, корисними копалинами за колекціями (реальними/електронними).	17
<i>Практичне завдання.</i> Моделювання рухів повітря.	18
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження зміни температури повітря впродовж доби.	19
<i>Практичне завдання.</i> Прогнозування погоди за народними прикметами та порівняння з прогнозом в інтернет-джерелах, повідомленнях ЗМІ.	20
<i>Практичне завдання.</i> Орієнтування на місцевості (з допомогою карт, Сонця, місцевих ознак тощо).	20
<i>Практичне завдання.</i> Знаходження на карті та глобусі екватора, полюсів, півкуль, материків, океанів.	24
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження природи своєї місцевості: водойми, погода.	25
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження за небом неозброєним оком і за допомогою приладів. ..	25
<i>Практичне завдання.</i> Моделювання рухів Землі, Сонця, Місяця.	27
<i>Практичне завдання.</i> Моделювання поведінки під час виникнення пожежі, природних загроз (сильного вітру, повені, грози).	27
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження за рухом Сонця, зміною фаз Місяця.	28

IV. ВИВЧАЄМО ЖИВУ ПРИРОДУ ЗЕМЛІ

<i>Практичне завдання.</i> Дослідження будови і способу переміщення тварини (за вибором вчителя/учнів).	29
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження будови рослини (за вибором вчителя/учнів).	30

<i>Практичне завдання.</i> Визначення назв найбільш поширених у своїй місцевості рослин/тварин (за допомогою визначників, атласів тощо).	30
<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з небезпечними тваринами, отруйними рослинами і грибами своєї місцевості.	31
<i>Практичне завдання.</i> Правила поведінки і перша допомога при контакті з отруйними рослинами, укусах отруйних тварин.	34
<i>Практичне завдання.</i> Виявлення рис пристосованості рослин/тварин до умов існування.	35
<i>Практичне завдання.</i> Спостереження за рухом рослин.	36
V. ПІЗНАЄМО ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ У ЙОГО СЕРЕДОВИЩІ ІСНУВАННЯ	
<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з внутрішньою будовою організму людини (за плакатами, предметними моделями, віртуальними колекціями).	37
<i>Практичне завдання.</i> Моделювання зв'язків між органами травлення/дихання.	38
<i>Практичне завдання.</i> Аналіз свого звичного раціону.	38
<i>Практичне завдання.</i> Складання власного меню на день.	39
<i>Практичне завдання.</i> Вибір матеріалу для виготовлення засобів захисту органів дихання.	40
<i>Практичне завдання.</i> Самоспостереження: знаходження великих кісток скелета і м'язів.	40
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження за етикетками речовин і матеріалів у складі виробів щоденного користування (наприклад, одягу, посуду).	41
<i>Практичне завдання.</i> Дослідження властивостей матеріалів, які використовує людина, визначення їхньої безпеки/небезпеки для довкілля.	42
VI. ВЧИМОСЯ У ПРИРОДИ І ДБАЄМО ПРО ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ	
<i>Практичне завдання.</i> Ознайомлення з об'єктами, які людина створила за природними зразками.	44
<i>Практичне завдання.</i> Розроблення пам'ятки «Відповідальний споживач».	44
<i>Практичне завдання.</i> Складання каталогу місцевих видів, які перебувають під загрозою зникнення.	45