

*Календарно-тематичне планування складене на основі модельної навчальної програми “Пізнаємо природу”. 5-6 класи (інтегрований курс)” для закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795.*

### I семестр

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема дослідження</i>	<i>Тема уроку</i>
<b>ВСТУПНІ ЗАНЯТТЯ</b>			
1		Як я користуюся науковими здобутками в житті	Наукові здобутки у нашому житті (на прикладі електрики)
2			Прилади, технології і препарати, що розроблені на основі наукових відкриттів
3			Презентація наукових здобутків
<b>ТЕМА I. СПОСТЕРЕЖЕННЯ І КЛАСИФІКУВАННЯ</b>			
5		<i>Тривале спостереження за змінами в живій природі</i> Спостереження за осінніми явищами в житті рослин	Органи рослин
6			Екскурсія для спостереження за осінніми явищами в житті рослин
7			Фіксація і представлення результатів екскурсії
8		<i>Опосередковане спостереження</i> Опосередковане спостереження за пожежею в природному середовищі (лісовою, степовою, лучною)	Пожежі в природних середовищах
9			Опосередковане спостереження за лісовою пожежею
10			Підготовка матеріалів із запобігання пожежам у природних середовищах

11		<i>Вимірювання і порівняння масиву даних</i>	Вимірювання зросту і/або довжини кроку учнівства
12		Вимірювання та порівняння зросту (або довжини кроку) однокласників і однокласниць	Аналіз результатів вимірювання
13		<i>Визначення фізичної величини за результатами вимірювання</i>	Підготовка до вимірювання швидкості руху людини й швидкості вітру
14		Визначення та порівняння швидкості руху людини та вітру	Вимірювання швидкості руху людини й швидкості вітру
15			Обробка результатів вимірювання
16		<i>Спостереження за реальним фізичним процесом</i>	Плавлення льоду і парафіну, вимірювання температури плавлення. Зміни агрегатного стану речовини
17		Спостереження за зміною агрегатного стану	Аналіз та зіставлення одержаних результатів з відомими даними
18		<i>Класифікація об'єктів неживої природи за запропонованими ознаками</i>	Знайомство з корисними копалинами, гірськими породами й мінералами (робота з колекціями). Визначення параметрів класифікації
19		Класифікація корисних копалин, гірських порід і мінералів	Класифікування корисних копалин, гірських порід і мінералів
20			Способи руху тварин

21		<i>Класифікація та порівняння об'єктів живої природи за запропонованими ознаками</i>	Пошук інформації про тварин, що рухаються різним способом
22		Класифікація та порівняння тварин за способом руху	Класифікування тварин за способом руху
<b>ТЕМА II. МОДЕЛЮВАННЯ</b>			
23		<i>Створення реальної моделі на основі власних спостережень</i>	Дослідження будови квітки (на основі зображень, відео, словесних описів)
24		Моделювання будови квітки	Створення моделі квітки
25		<i>Створення на основі власних спостережень та вимірювань словесних моделей і порівняння їх</i>	Дослідження властивостей металів, вимірювання маси й об'єму, обчислення густини
26		Створення словесних моделей металів та порівняння їх (на прикладі залізного, алюмінієвого та мідного дротів)	Створення словесних моделей металів
27		<i>Створення реальної моделі на основі аналізу інформації</i>	Рух Місяцю довкола власної осі та довкола Землі. Фази Місяцю
28		Моделювання обертання Місяця навколо Землі	Створення моделі руху Місяця у просторі
29			Порівняння створеної моделі з прототипом

30		<i>Створення графічних моделей і класифікування на основі власних спостережень</i>	Моделювання будови плодів рослин
31		Створення графічних моделей будови соковитих плодів рослин та їх класифікування	Класифікування плодів рослин
32		<i>Створення графічної моделі на основі власних спостережень і вимірювань</i>	Дослідження прилеглої до закладу освіти території
33		Створення картосхеми прилеглої до закладу освіти території	Створення картосхеми та удосконалення її

Можливі зміни в календарному плануванні: учитель / учителька може самостійно змінювати кількість годин на проведення окремих досліджень, а також залежно від кількості дітей у класі, їхньої загальної навчальної підготовленості, наявності обладнання тощо учитель/-ка може вилучити з плану по одному дослідженню з теми I і II, а вільні уроки додати до інших досліджень у межах теми.

## II семестр

№	Дата	Тема дослідження	Тема уроку
ТЕМА III. Експериментування			
34		<i>Якісне дослідження фізичного процесу</i> Дослідження швидкості випаровування рідин (на прикладі води, етилового спирту та олії)	Зміни агрегатного стану речовин
35			Залежність швидкості випаровування від різних чинників
36			Аналіз результатів дослідження
37		<i>Дослідження перебігу процесів у живій природі</i> Дослідження умов проростання насіння рослин	Умови проростання насіння
38			Спостереження за проростанням
39			Аналіз чинників, що впливають на проростання насіння
40		<i>Дослідження з вимірюванням перебігу процесів у живій природі</i> Дослідження росту паростків	Будова і значення паростків
41			Вимірювання і обчислення швидкості росту паростків
42			Аналіз дослідницької діяльності
43		<i>Якісне дослідження фізичного процесу</i> Дослідження залежності параметрів звуку від його джерела	Звук як природне явище, умови його виникнення і поширення
44			Експериментування зі звуковими явищами
45			Звуки в природі живій і неживій

46			Звукова гігієна
47		<i>Дослідження, порівняння та створення шкали властивостей об'єктів неживої природи</i>	Твердість матеріалів як фізична характеристика
48			Створення шкали твердості
49			Дослідження твердості матеріалів і створення шкали твердості
50		Дослідження складу ґрунту	Ґрунти, їхній склад і мешканці
51	<i>Якісне дослідження об'єкту неживої природи</i>		Дослідження складу ґрунту
52			Вплив складу ґрунту на його родючість
53			Охорона ґрунтів
54		Дослідження природного процесу на реальній моделі	Ерозія ґрунтів та її значення
55			Вивчення прототипу моделювання, створення моделей і дослідження їх
56	Дослідження стійкості ґрунту до водної ерозії на моделі		Моделі та їхнє значення у дослідженнях природи
57			Робота з власними моделями
58		<i>Дослідження поведінки тварин</i>	Дослідження поведінки мокриць
59			Аналіз дослідницької діяльності

60		Дослідження поведінки мокриць залежно від вологості повітря	Поведінка тварин
61		<i>Дослідження впливу умов на інтенсивність процесів у живій природі</i>  Дослідження впливу освітлення, температури та кількості вуглекислого газу на інтенсивність фотосинтезу	Фотосинтез і умови його здійснення
62			Дослідження впливу чинників на інтенсивність фотосинтезу
63			Аналіз і представлення результатів
64			Обговорення дослідження
65		<i>Мікроскопіювання об'єктів живої природи</i>  Дослідження мікроскопічної будови рослин	Мікроскоп, його будова і правила роботи з мікроскопом
66			Мікроскопіювання рослин
67			Рослинна клітина
<b>ПІДСУМКОВІ ЗАНЯТТЯ</b>			
68		Методи пізнання природи	Обговорення методів пізнання природи
69			Узагальнення й систематизація методів пізнання природи
70			