

**Календарно-тематичне планування з інтегрованого курсу «Природничі науки»**

**6 клас**

**4 год на тиждень**

тиж	урок	Зміст уроку	дата	дата
<b>РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖУЄМО ЗЕМЛЮ 64 год</b>				
<b>Географічні знання про Землю. Літосфера 32 год</b>				
1	1.	Повторення		
	2.	Повторення		
	3.	Гіпотези утворення Землі. Уявлення людей про форму Землі в минулому.		
	4.	Виконання досліджень		
2	5.	Мандрівники / мандрівниці, дослідники / дослідниці Землі		
	6.	Способи зображення Землі		
	7.	Масштаб. Земля на плані й карті.		
	8.	Виконання досліджень		
3	9.	Градусна сітка на глобусах і картах.		
	10.	Географічні координати.		
	11.	Орієнтування на місцевості		
	12.	Виконання досліджень		
4	13.	Внутрішня будова Землі		
	14.	Літосфера. Походження материків і океанів. Рухи літосферних плит.		
	15.	Ендогенні (внутрішні) процеси. Землетруси		
	16.	Виконання досліджень		
5	17.	Вулкани. Гейзери		
	18.	Екзогенні (зовнішні) геологічні процеси		
	19.	Мінерали та гірські породи. Походження і склад мінералів і гірських порід. Гірський цикл		
	20.	Виконання досліджень		
6	21.	Корисні копалини і їхнє значення в житті й господарській діяльності людини		
	22.	Планетарні форми рельєфу. Зображення рельєфу на фізичних картах		
	23.	Гори і рівнини України і світу		
	24.	Виконання досліджень		
7	25.	Рельєф дна світового океану		
	26.	Охорона земних надр і рельєфу		
	27.	Охорона земних надр і рельєфу		
	28.	Виконання досліджень		
8	29.	<b>Узагальнення</b>		
	30.	<b>ТО1</b>		
	31.	<b>Корекція</b>		
	32.	Повторення		
<b>Атмосфера. Гідросфера. 32 год</b>				
9	33.	Атмосфера - повітряна оболонка Землі		
	34.	Зміни температури повітря (з висотою)		
	35.	Атмосферний тиск. Зміна атмосферного тиску зі зміною висоти		
	36.	Виконання досліджень		

10	37.	Рух повітря внаслідок його нагрівання й охолодження. Бриз. Вітер		
	38.	Властивості води. Гідростатичний тиск. Виштовхувальна сила.		
	39.	Вода в повітрі. Вологість		
	40.	Виконання досліджень		
11	41.	Хмари. Опади		
	42.	Погода. Метеорологічні спостереження.		
	43.	Клімат. Кліматичні пояси		
	44.	Виконання досліджень		
12	45.	Формування мікроклімату і клімату місцевості		
	46.	Теплові, оптичні й електричні явища в атмосфері		
	47.	Вплив людини на атмосферу		
	48.	Виконання досліджень		
13	49.	Гідросфера		
	50.	Світовий океан і його частини		
	51.	Океанічні течії і морські хвилі. Взаємодія атмосфери й океану.		
	52.	Виконання досліджень		
14	53.	Води суходолу.Річки		
	54.	Озера. Властивості озерної води.		
	55.	Болото. Виникнення і розташування боліт. Розвиток боліт: низинне болото, перехідне болото й верхове болото.		
	56.	Значення боліт. Використання торфу		
15	57.	Штучні водойми		
	58.	Підземні води Сніг і лід у природі Землі		
	59.	Лікувальні джерела. Охорона вод		
	60.	Виконання досліджень		
16	61.	<b>Узагальнення</b>		
	62.	<b>ТО2</b>		
	63.	<b>Корекція</b>		
	64.	Повторення		

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖУЄМО ЖИВЕ				
Організм — жива система. 24 год				
тиж	урок		дата	дата
17	65	Чим живе відрізняється від неживого? Поняття про основні ознаки живого: дихання, виділення, живлення, ріст, розвиток, розмноження		
	66	Будова клітини. Оболонка клітини, цитоплазма, ядро, органели (мітохондрії і хлоропласти, рослинні і тваринні вакуолі), уключення.		
	67	Мікроскоп. <b>Дослідження</b> «Спостереження будови рослинної клітини»		
	68	<b>Дослідження</b> пропускних властивостей клітинної мембрани.		
18	69	Схожість та відмінність у будові рослинних і тваринних клітин. <b>Дослідження:</b> «Дослідження пігментів у рослин».		
	70	Поняття про одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми. Єдність у будові всього живого.		

	71	Дослідження самостійно вирощених інфузорій		
	72	Живлення у тварин. Мінеральне живлення рослин.		
19	73	Дослідження «Тарілка здорового харчування»		
	74	Дихання. Процеси, які відбуваються під час дихання. Складання моделі легень.		
	75	Дослідження дихання у рослин		
	76	Процеси, що відбуваються під час виділення у тварин. Моделювання процесів фільтрації.		
20	77	Дослідження виділення у рослин.		
	78	Поняття про ріст. Обмежений і необмежений ріст. Дослідження свого росту		
	79	Поняття про розмноження. Способи розмноження в рослин і розмноження у тварин. Статеві клітини		
	80	Дослідження «Ріст та розмноження рослин»		
21	81	Роль ДНК в організмах Дослідження «Виділення ДНК-вмісної суміші»		
	82	Імунна система		
	83	Нервова й гуморальна регуляція		
	84	Організм як єдине ціле.		
22	85	Узагальнення		
	86	Проектне заняття		
	87	ТОЗ		
	88	Корекція		

### РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖУЄМО ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ

#### Біосфера. 24 год

23	89	Як живе взаємодіє із живим. Екосистеми як взаємодії між спільнотою та її фізичним середовищем. Продуценти, редуценти, консументи.		
	90	Біорізноманіття		
	91	Як живе взаємодіє із неживим. Середовища існування Чинники середовища		
	92	Дослідження екосистем.		
24	93	Ґрунти й умови їхнього утворення Умови життя в ґрунті.		
	94	Дослідження ґрунту		
	95	Гриби і бактерії		
	96	Умови життя в лісі. Ліси України. Види, характерні для лісів України, зв'язки між ними.		
25	97	Описування лісового угруповання (ярусність, життестійкість, зімкнутість крон, приблизний вік і висота дерев;		
	98	Степ, лісостеп, луки й поля. Умови життя в степу й лісостепу.		
	99	Дослідження проростання сільськогосподарських культур. Добрива. Компост?		
	100	Пристаосування до життя в горах. Організми, що живуть високо в горах.		
26	101	Умови життя в озері. Рослини і тварини річок й озер. Умови життя болота. Рослини і тварини боліт		
	102	Дослідження краплини води із прісної водойми рід мікроскопом		
	103	Мешканці морів й океанів. Пристаосування рослин і тварин до життя у солоній воді.		
	104	Дослідження замерзання солоної і прісної водойми. Опріснення води.		

27	105	Організм як середовище існування. Поняття про паразитизм.		
	106	Вірусні й бактеріальні хвороби людини		
	107	Біосфера – оболонка життя на Землі. Колообіги води, вуглекислого газу й кисню в біосфері.		
	108	<b>Робота в групі для розв’язання проблем:</b> Яку роль може відіграти Україна в підтриманні біорізноманіття планети?		
28	109	<b>Узагальнення</b>		
	110	<b>Проектне заняття</b>		
	111	<b>ТО4</b>		
	112	<b>Корекція</b>		
<b>РОЗДІЛ 4. ДОСЛІДЖУЄМО ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ</b>				
<b>Техносфера. 23 год</b>				
29	113	Геологічний літопис Землі. Ери утворення Землі (геологічні події, клімат, життя). Вплив Місяця.		
	114	Гіпотези походження життя на Землі. Докази розвитку тварин і рослин		
	115	<b>Дослідження:</b> виготовлення «скам’янілостей» у зразку глини чи гіпсу; створення картографічного малюнка на «мамонтовому бивні», відображення на стрілі часу основних відкриттів у дослідженні Землі.		
	116	Походження людини Людина як біо-соціальна істота. Потреби людини		
30	117	Населення планети. Міста і села України.		
	118	Умови життя в населеному пункті. <b>Дослідження</b> «План рідного населеного пункту».		
	119	Техніка і технології, що розробила людина.		
	120	Медичні, хімічні технології. Харчові і агротехнології.		
31	121	Речовини й ресурси, що використовує людина. <b>Дослідження:</b> Природні й синтетичні матеріали: застосування з огляду на їхні властивості.		
	122	Ощадливе й безпечне використання речовин у побуті. <b>Дослідження:</b> друге життя		
	123	Дослідження людиною космосу.		
	124	Будова і розвиток Всесвіту. Зорі. Еволюція зір. Галактики.		
32	125	Сонячна система		
	126	<b>Дослідження</b> за небесними тілами		
	127	Вплив людини на навколишнє середовище. На атмосферу, гідросферу....		
	128	Охорона природи й навколишнього середовища в Україні і світі		
33	129	Сталий / збалансований розвиток		
	130	Планетарна роль людини		
	131	<b>Дослідження:</b> відображення на стрілі часу основних відкриттів і винаходів		
	132	<b>Проектне заняття</b>		
34	133	<b>Узагальнення</b>		
	134	<b>ТО5</b>		
	135	<b>Корекція</b>		
	136	Резерв		
35	137	Резерв		

	138	Резерв		
	139	Резерв		
	140	Резерв		