

Орієнтовний календарно-тематичний план

Біологія 7 клас

за підручником: Тагліна О., Самойлов А.,

Утевська О., Довгаль ОЛ.) **87,5 годин,**

2,5 години на тиждень

I семестр

**Тема 1. Вступ. Наукове дослідження як метод пізнання.
Біологія як наука (4 години)**

1 2	Наука як система понять, наукове дослідження. Сучасні українські вчені-біологи. <i>Проект</i>	§1	ГР 2 (ст. 4,6,7 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Відкритий мікрофон”, “Робота в парі”, “Завдання”, виконання завдань 1,2 на платформі іЗЗі, проєкт) ГР 3 (виконання завдань 3,4 на платформі іЗЗі)		
3	Біологія як наука. Властивості живого	§2	ГР 2 (ст. 9,11,12,13 “Пошук інформації”, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”, “Завдання”, “Розв’язання проблемних питань із теми”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі) ГР 3 (виконання завдань 2-5 на платформі іЗЗі)		
4	Рівні організації живого	§ 2	ГР2 (ст.10, 13, 14, “Робота в групі”, “Завдання”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Поділіться своїми думками” ГР 3 (виконання завдань 6-8 на платформі іЗЗі)		

**Тема 2. Екосистема як спільний простір для існування живих організмів.
Різноманітність екосистем (4 години)**

5	Структура та закономірності функціонування екосистем. Побудова ланцюга живлення. STEAM-ПРОЄКТ «Дизайн штучної екосистеми “Акваріум”»	§3	ГР2 (ст. 15, 16, 18, 19 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Відкритий мікрофон”, “Завдання”, “Відкритий мікрофон”, “Робота в групі”) ГР1 (ст. 18 “Практична робота”, STEAM-ПРОЄКТ «Дизайн штучної екосистеми “Акваріум”») ГР3 (виконання завдань 3-9 на платформі i33i)		
6	Правило екологічної піраміди. Взаємодії живих істот в екосистемах.	§3	ГР1 (ст. 21, “Практична робота”) ГР3 (виконання завдання 2 на платформі i33i)		
7	Екологічні чинники та адаптації рослин до них. Практична робота «Порівняння адаптацій рослин до різного клімату»	§4	ГР1 (ст. 24, Практична робота) ГР2 (ст. 22, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Індивідуальна робота”)		
8	Адаптації тварин до екологічних чинників. Популяція та її характеристики. Практична робота «Порівняння адаптацій тварин до різного клімату». Діагностична робота, самооцінювання з теми	§4	ГР1 (ст. 25, Практична робота) ГР3 (виконання завдань 1-6 на платформі i33i, діагностична робота)		
Тема 3. Особливості рослин. Місце рослин в екосистемах. Значення рослин для людства (27 годин)					
9	Розвиток цитології. Будова світлового мікроскопу та робота з ним. Лабораторне дослідження «Виготовлення тимчасового препарату для світлової мікроскопії»	§ 5	ГР1 (ст. 29-30 Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 26, 27 “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Відкритий мікрофон”)		
10	Оптична та електронна мікроскопія. Клітинна теорія. Самодослідження «Як довести, що організм людини теж складається з	§ 5	ГР1 (ст. 30, Самодослідження) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		

	клітин, і як побачити їх»				
11	Особливості клітин рослин та їх роботи. Спостереження клітин рослин під мікроскопом	§ 6	ГР1 (ст. 32, Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 32, 33, 35, 36, 37 “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Індивідуальна робота”, “Завдання”) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі іЗЗі)		
12	Фотосинтез. Рослини – продуценти і фототрофи. Практична робота «Ріст рослин за різних умов освітленості»	§ 7	ГР1 (ст. 40, Практична робота) ГР2 (38, 40 “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі іЗЗі)		
13	Мінеральне живлення та дихання рослин. Практичні роботи «Чи можуть рослини дихати? Дослід із насінням», «Який газ виділяється при фотосинтезі? Дослід із елодеєю канадською»	§ 7	ГР1 (ст. 41, 42, 43 Проект, Практичні роботи)		
14	Роль водоростей і рослин в екосистемах. Типи рослинності планети Земля	§ 8	ГР2 (ст. 45, 46 виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Поділіться своїми думками”, “Завдання”, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 2-4 на платформі іЗЗі)		
15	Космічна роль водоростей та рослин	§ 8	ГР2 (ст. 47, 49 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (ст. 48, “Робота в групі”, “Індивідуальна робота”, виконання завдань 5-6 на платформі іЗЗі)		
16	Різноманітність та значення водоростей в екосистемах. Лабораторне дослідження будови одноклітинних та зелених нитчастих водоростей	§9	ГР1 (ст. 52 “Індивідуальна робота”, лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 52, 53 “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (виконання завдань 2-5		

			на платформі i33i)		
17	Роль водоростей в екосистемах та їх використання людиною. STEAM-проект «Дизайн агровиробництва з вирощування водоростей або вищих рослин» (на прикладі ламінарії, філофори, хлорели тощо)	§9	ГР1 (ст. 54, STEAM-проект) ГР2 (ст. 53, 54 “Робота в парі”, “Індивідуальна робота”)		
18	Вихід рослин на суходіл. Мохи – вищі спорові рослини. Лабораторне чи віртуальне дослідження будови мохів	§10	ГР1 (ст. 57 Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 55 , 56 “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Завдання”, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
19	Різноманітність та значення мохів і плаунів у природі.	§10	ГР2 (ст. 58 “Робота в парі”) ГР3 (виконання завдань 6-7 на платформі i33i)		
20	Різноманітність та значення папоротей в екосистемах та житті людини. Лабораторне чи віртуальне дослідження будови папоротей	§11	ГР1 (ст. 62 Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 61 “Робота в групі”, виконання завдання 1 на платформі i33i,) ГР3 (ст. 62 “Завдання”, виконання завдань 2-4 на платформі i33i)		
21	Різноманітність хвощів та значення папоротей і хвощів у природі	§11	ГР2 (ст. 63 “Робота в парі”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”) ГР3 (виконання завдань 5-7 на платформі i33i)		
22	Насінні рослини та їхні пристосування до наземно-повітряного середовища. Голонасінні рослини та їхня різноманітність	§12	ГР2 (ст. 65, виконання завдання1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (ст. 66, “Завдання”, виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
23	Різноманіття голонасінних. Хвойні та їхнє значення в природі та житті людини	§12	ГР1 (ст. 68, Дослідження будови пагонів і шишок хвойних рослин) ГР2 (ст. 67, 68, 69 “Індивідуальна робота”, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 4-8 на платформі i33i)		

24	Будова тканин покритонасінних рослин. Будова кореня	§13	ГР2 (ст. 72 , 73 виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Відкритий мікрофон”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 2-4 на платформі іЗЗі)		
25	Видозміни кореня. <i>Лабораторне дослідження будови кореня і кореневих систем</i>	§13	ГР1 (ст. 73, Лабораторне дослідження) ГР3 (виконання завдань 5-6 на платформі іЗЗі)		
26	Покритонасінні: будова та видозміни пагона	§ 14	ГР2 (ст. 76, 77 “Відкритий мікрофон”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі) ГР3 (виконання завдань 2-4, 6 на платформі іЗЗі)		
27	Покритонасінні: будова та видозміни листка. <i>Лабораторне дослідження видозміни пагона і листка</i>	§ 14	ГР1 (ст. 79, 80 “Дослідження транспірації”, Лабораторне дослідження, “робота в групі”) ГР2 (ст. 79, “Індивідуальна робота”,) ГР3 (виконання завдань 5,7,8 на платформі іЗЗі)		
28	Покритонасінні рослини: квітка. <i>Робота в групі «Будова квітки»</i>	§ 15	ГР1 (ст. 83, “Дослідження будови квітки”) ГР2 (ст.81, “Робота в групі”, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі) ГР3 (виконання завдань 2-4 на платформі іЗЗі)		
29	Покритонасінні рослини: плід. <i>Робота в групі «Класифікація плодів»</i>	§ 15	ГР1 (ст. 85, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 5-7 на платформі іЗЗі)		
30	Пристосування покритонасінних рослин до життя на суходолі. Діагностична робота №1	§ 16	ГР2 (ст. 86, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Поділіться своїми думками”, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”) ГР3 (діагностична робота)		
31	Мутуалізм покритонасінних та комах. Покритонасінні рослини:	§ 16	ГР2 (ст. 87, 89, “Робота в парі”, “Індивідуальна робота”)		

	суцвіття та запилення		ГР3 (виконання завдань 1-3 на платформі i33i)		
32	Класифікація покритонасінних рослин. <i>Лабораторне дослідження будови насінини однодольних та дводольних рослин</i>	§ 17	ГР1 (ст. 90, Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 90, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”) ГР3 (виконання завдань 1-4 на платформі i33i)		
33	Родини дводольних рослин	§17	ГР2 (ст. 91, 92, 93, 94 “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”)		
34	Родини однодольних рослин. Гербарій, правила роботи з гербарієм	§17-18	ГР1 (ст. 97, 98 “Індивідуальна робота”, проект “Створення гербарію рослин своєї місцевості”) ГР2 (ст. 95, 96, 97, 98 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Відкритий мікрофон”, “Робота в парі”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 1-3 на платформі i33i)		
35	Загальний огляд еволюції вищих рослин. Порівняння вищих спорових та насінних рослин	§19	ГР2 (ст. 99-104 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Поділіться своїми думками”, “Знайдіть інформацію й дайте відповіді на запитання”, “Робота в парі”, “Порівняння особливостей вищих спорових, голонасінних та покритонасінних рослин”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”) ГР3 (виконання завдань 1-3 на платформі i33i)		
36	Охорона рослин. Рослини Червоної книги України. Інвазійні рослини. Самооцінювання з теми і за I семестр	§20	ГР2 (ст. 105-108 “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (виконання завдань 1-3 на платформі i33i)		
Тема 4. Особливості грибів і лишайників. Місце грибів і лишайників в екосистемах, їхня роль у житті людства (6 годин)					

37	Гриби: будова клітин, особливості життєдіяльності. Лабораторне дослідження клітин хлібопекарських дріжджів під мікроскопом	§ 21	ГР1 (ст. 110, Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 111, “Робота в групі”, “Індивідуальна робота”, виконання завдання 1 на платформі i33i) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі i33i)		
38	Розмноження грибів. Дослідження будови плодового тіла шапинкового гриба на прикладі печериці. Початок роботи над проектом «Світ грибів України»	§21	ГР1 (ст. 112, 113, 114 Дослідження будови плодового тіла шапинкового гриба, дослідження мікроскопічної будови цвілевого гриба Пеніцила, мініпроект, проект)		
39	Роль грибів в екосистемах. Мутуалізм грибів та рослин. Гриби в біоценозах та в біотехнологіях	§ 22	ГР2 (ст. 115, “Поділіться своїми думками”, виконання завдання 1 на платформі i33i)		
40	Гриби, що викликають захворювання рослин, мікози у тварин та людини. Штучне вирощування грибів. Захист проєктів «Світ грибів України»	§ 22	ГР1 (ст. 118, проєкт “Вирощування їстівних грибів”) ГР2 (ст. 116, 118, 119 “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”, “Робота в групі”, “Поділіться своїми думками”, “Робота в парі”) ГР3 (виконання завдань 2-9 на платформі i33i)		
II семестр					
41	Різноманітність лишайників, їхня будова, класифікація. Практичне дослідження лишайників	§ 23	ГР1 (ст. 121, Практичне дослідження лишайників) ГР2 (ст. 120, “Індивідуальна робота”, виконання завдання 1 на платформі i33i) ГР3 (виконання завдань 2-7 на платформі i33i)		
42	Значення грибів і лишайників. Узагальнювальний урок з теми	§ 23	ГР2 (ст. 122, “Знайдіть інформацію й дайте відповіді на запитання”)		
Тема 5. Особливості тварин. Місце тварин в екосистемах та їхнє значення в житті людства (27 годин)					
43	Зоологія — наука про тварин. Особливості клітин тварин. Тканини та симетрія тіла тварин. Лабораторне	§ 24	ГР1 (ст. 125, Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 124-127 виконання завдання 1 на платформі i33i,		

	<i>дослідження будови клітин тварин</i>		“Завдання”, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”, “Поділіться своїми думками”, “Робота в парі”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
44	Основні функції тваринного організму системи органів, що їх забезпечують: опора і рух, живлення, транспорт, подразливість і регуляція	§25	ГР2 (ст. 129-131 “Поділіться своїми думками”, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”, виконання завдання1 на платформі i33i, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі i33i)		
45	Основні функції тваринного організму системи органів, що їх забезпечують: дихання, виділення, розмноження. Роль тварин в екосистемах	§ 25	ГР2 (ст. 132, “Завдання”, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”) ГР3 (виконання завдання 7 на платформі i33i)		
46	Різноманітність та значення губок в екосистемах	§ 26	ГР1 (ст. 134, 135, “Завдання”) ГР2 (ст. 134, 135, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”, “Відкритий мікрофон”, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
47	Різноманіття жалких та їх роль в екосистемах і житті людини	§ 27	ГР1 (ст. 136, Дослідження зовнішньої будови гідри) ГР2 (ст.137, 138 виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”, “Робота в групі”, “Індивідуальна робота”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
48	Загальна характеристика кільчастих червів. <i>Дослідження зовнішньої будови та особливостей руху кільчастих червів на прикладі дощового черв'яка</i>	§ 28	ГР1 (ст. 139, Дослідження зовнішньої будови та особливостей руху кільчастих червів) ГР2 (ст. 139, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”)		

			ГРЗ (виконання завдання 3 на платформі i33i)		
49	Різноманітність кільчастих червів та їхнє значення в екосистемах	§ 28	ГР2 (ст. 140, “Відкритий мікрофон”) ГРЗ (виконання завдань 2, 4 - 6 на платформі i33i)		
50	Різноманітність плоских червів. Паразитичні черви. Гельмінтози	§ 29	ГР2 (ст. 142 - 144 виконання завдання 1 на платформі i33i, “Відкритий мікрофон”, “Завдання”) ГРЗ (виконання завдань 2, 3, 5 на платформі i33i)		
51	Різноманітність круглих червів. Профілактика гельмінтозів. <i>Дослідження зовнішньої будови та яєць паразитичних червів на постійних мікропрепаратах</i>	§ 29	ГР1 (ст. 144, Дослідження зовнішньої будови та яєць паразитичних червів на постійних мікропрепаратах) ГРЗ (виконання завдань 4, 6 на платформі i33i)		
52	Особливості молюсків. Різноманітність: класи Черевоногі та Двостулкові. <i>Дослідження будови черепашки (мушлі) черевоногих та двостулкових молюсків</i>	§30	ГР1 (ст. 147, Дослідження будови мушлі черевоногих та двостулкових молюсків) ГР2 (виконання завдання 1 на платформі i33i) ГРЗ (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
53	Різноманітність: клас Головоногі. Значення молюсків в екосистемах та житті людини. <i>Пошук, систематизація та критичний аналіз інформації щодо можливості створення молюскових ферм</i>	§ 30	ГР2 (ст. 148, 149 “Індивідуальна робота”, Пошук, систематизація та критичний аналіз інформації щодо можливості створення молюскових ферм) ГРЗ (ст. 148, “Завдання”, виконання завдань 4-5 на платформі i33i)		
54	Загальна характеристика членистоногих. Особливості ракоподібних та павукоподібних їх різноманітність і значення в екосистемах і житті людини	§ 31	ГР2 (ст. 150 - 153 виконання завдання 1 на платформі i33i, “Відкритий мікрофон”, “Завдання”, “Робота в групі”, “Робота в парі”) ГРЗ (виконання завдань 2-8 на платформі i33i)		
55	Особливості та різноманітність комах із повним та неповним метаморфозом.	§ 32	ГР1 (ст. 154, Практична робота) ГР2 (ст. 154, “Завдання”,		

	Практична робота «Дослідження будови кінцівок і ротових апаратів комах»		виконання завдання 1 на платформі i33i) ГР3 (виконання 2-6 завдань на платформі i33i)		
56	Різноманітність комах та їхнє значення в екосистемах. Роль комах у житті людини. Практична робота «Дослідження різноманітності комах на прикладі колекцій»	§ 32	ГР1 (ст. 157, 158, “Індивідуальна робота”, “Практична робота”) ГР2 (ст. 156, 157, “Робота в групі”, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”) ГР3 (виконання завдань 7-8 на платформі i33i)		
57	Загальна характеристика хордових: різноманіття, роль і значення в екосистемах та житті людини	§ 33	ГР1 ГР2 (ст. 160, 161, “Завдання”, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Робота в групі”, “Робота в парі”, “Поділіться своїми думками”,) ГР3 (виконання завдань 3-6 на платформі i33i)		
58	Особливості риб. Різноманітність риб. Практична робота «Порівняння зовнішньої будови хрящових (акули) та променеперих (окунь) риб»	§ 34	ГР1 (ст. 163, 164, Практична робота) ГР2 (ст. 162, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
59	Різноманіття риб : хрящові та променепері риби. Значення риб в екосистемах та житті людини. Проект «Різноманітність променеперих риб своєї місцевості»	§ 34	ГР1 (ст. 165, Дослідження “Визначення віку кісткових риб”) ГР2 (ст. 165, 166 “Відкритий мікрофон”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 4-8 на платформі i33i)		
60	Амфібії: перші наземні тварини. Сучасні амфібії та їхнє пристосування до життя на суходолі. Дослідження зовнішньої будови жаби	§ 35	ГР2 (ст. 168, 169, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”, “Дослідження зовнішньої будови жаби”, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”,) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		

61	Безхвості, Хвостаті та Безногі амфібії: різноманітність і поведінка земноводних. Різноманіття та значення амфібій в екосистемах та житті людини. Проект «Різноманітність амфібій своєї місцевості»	§ 35	ГР2 (ст. 170, 171 “Відкритий мікрофон”, проект, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 4-6 на платформі іЗЗі)		
62	Плазуни — перші амніоти, їхні адаптації до життя і розмноження на суходолі. Практична робота «Порівняння зовнішньої будови саламандри і ящірки»	§ 36	ГР1 (ст. 173, Практична робота) ГР2 (ст. 172, 173, “Поділіться своїми думками”, виконання завдань 1-2 на платформі іЗЗі, “Завдання”, “Робота в групі”)		
63	Мезозойський розквіт рептилій та розмаїття сучасних плазунів. Проект «Різноманітність рептилій своєї місцевості»	§ 36	ГР2 (ст. 175-177, “Індивідуальна робота”, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”, “Робота в групі”, “Відкритий мікрофон”, проект) ГР3 (виконання завдань 3-6 на платформі іЗЗі)		
64	Птахи як теплокровні амніоти, які пристосовані до польоту. Практична робота «Виявлення та порівняння пристосувань птахів до польоту»	§ 37	ГР1 (ст. 178, 179, дослідження особливостей покривів тіла птахів, Практична робота) ГР2 (виконання завдань 1-2 на платформі іЗЗі)		
65	Особливості життя птахів, їхня роль в екосистемах та житті людини. Проект «Різноманітність птахів своєї місцевості»	§ 37	ГР2 (ст. 181, 182, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Поділіться своїми думками”, “Робота в парі”, проект, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 3-6 на платформі іЗЗі)		
66	Ссавці: еволюція та сучасні групи ссавців. Особливості розмноження та розвитку ссавців: однопрохідні, сумчасті та плацентарні	§ 38	ГР2 (ст. 184, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію” виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Відкритий мікрофон”,) ГР3 (виконання завдання 3 на платформі іЗЗі)		

67	Плацентарні ссавці: комахоїдні, рукокрилі, мишоподібні (гризуни), зайцеподібні. Практична робота «Виявлення пристосування рукокрилих до польоту»	§ 38	ГР1 (ст. 185, Практична робота) ГР2 (ст. 185, 186 “Робота в групі”, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”) ГР3 (виконання завдань 4-5 на платформі i33i)		
68	Плацентарні ссавці: хижі, парнокопитні, непарнокопитні, хоботні, примати. Проект «Різноманітність ссавців своєї місцевості»	§ 38	ГР2 (ст. 187-189, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”, “Робота в парі”, “Робота в групі”, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”, проєкт) ГР3 (виконання завдань 2, 6, 7 на платформі i33i)		
69	Охорона тварин	§ 39	ГР1 (ст. 191, “Індивідуальна робота”) ГР2 (ст. 190, 191, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
70	Узагальнювальний урок. Діагностична робота № 2				
Тема 6. Одноклітинні еукаріоти. Прокаріоти. Бактерії та бактеріальні захворювання. Віруси та вірусні захворювання (7 годин)					
71	Вільноживучі одноклітинні еукаріоти. Лабораторне дослідження «Інфузорія туфелька та евгена в краплині води природної водойми»	§40	ГР1 (ст. 195, Лабораторне дослідження) ГР2 (ст. 195, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (виконання завдань 2-7 на платформі i33i)		
72	Паразитичні одноклітинні еукаріоти. Роль протистів в екосистемах та житті людини	§ 40	ГР1 (ст. 196, “Робота в парі”) ГР2 (ст. 197, “Поміркуйте й обговоріть ситуацію”) ГР3 (виконання завдання 8 на платформі i33i)		
74	Прокаріоти: особливості	§ 41	ГР1 (ст. 199, “Як побачити		

	бактерій . Як побачити та дослідити бактерії?		та дослідити бактерії”) ГР2 (ст. 198, 201, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Індивідуальна робота”) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі i33i)		
75	Корисні бактерії. Роль бактерій в екосистемах та для людства. Проект «Виготовлення йогурту, кефіру та кисломолочного сиру в домашніх умовах»	§42	ГР1 (ст. 203, проєкт) ГР2 (ст. 204, 205, “Відкритий мікрофон”, виконання завдання 1 на платформі i33i, проєкт “Використання бактерій у сучасних біотехнологіях”) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
76	Шкодочинні бактерії та бактеріальні захворювання, їхня профілактика та лікування. Самодослідження «Укладання переліку щеплень, які були зроблені мені від народження і до сьогодні»	§ 42	ГР1 (ст. 207, Самодослідження) ГР2 (ст. 205-207, “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”, проєкт, “Знайдіть інформацію і виконайте завдання”) ГР3 (виконання завдань 4-6 на платформі i33i)		
77	Загальне поняття про віруси: історія відкриття і дослідження	§ 43	ГР2 (ст. 209, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Індивідуальна робота”) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
78	Будова вірусів та їхні життєві цикли. Вірусні захворювання та їхня профілактика. Проект «Створення інформаційного постеру чи буклету “Віруси — збудники інфекційних захворювань людини”»	§ 43	ГР2 (ст. 210, 211, проєкт, “Робота в групі”, “Робота в парі”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (виконання завдань 4-7 на платформі i33i)		
Тема 7. Використання рослин і тварин людиною. Вплив людства на екосистеми й біосферу. Концепція сталого розвитку (9/10 годин)					
79	Використання рослин людиною. Одомашнення рослин та його значення для цивілізацій	§44	ГР2 (ст. 214, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Знайдіть інформацію й виконайте		

			завдання”) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
80	Сільськогосподарські рослини та їхнє значення в повсякденному житті	§ 44	ГР2 (ст. 216, 217, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”, “Відкритий мікрофон”, “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 4-7 на платформі i33i)		
81	Використання тварин людиною. Одомашнення тварин. Проект «Різноманітність порід домашніх тварин або порода мого домашнього улюбленця»	§45	ГР2 (ст. 218, 220, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Індивідуальна робота”, “Поділіться своїми думками”, проект, “Розв’язання проблемних питань і завдань із теми”) ГР3 (виконання завдань 2-3 на платформі i33i)		
82	Сільськогосподарські тварини. Проект «Призначення та використання порід сільськогосподарських тварин певного виду»	§ 45	ГР2 (ст. 220, 221, “Відкритий мікрофон”, “Поділіться своїми думками”, проект, “Індивідуальна робота”, “Робота в групі”) ГР3 (виконання завдань 4-5 на платформі i33i)		
83	Вплив людства на екосистеми	§ 46	ГР2 (ст. 223-225 виконання завдання 1 на платформі i33i, “Знайдіть інформацію й виконайте завдання”, “Поділіться своїми думками”) ГР3 (ст. 223, “Робота в групі”, виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
84	Штучні екосистеми	§ 47	ГР2 (ст. 226, 227, виконання завдання 1 на платформі i33i, “Поділіться своїми думками”, “Відкритий мікрофон”,) ГР3 (ст. 227, “Робота в групі”, виконання завдань 2-5 на платформі i33i)		
85	Значення і раціональне використання природних	§48	ГР1 (ст. 231, “Індивідуальна робота “Дослідження		

	ресурсів. Екологічне проєктування (запуск групових проєктів)		“Вплив людей на довкілля”) ГР2 (ст. 230, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Поділіться своїми думками”, “Відкритий мікрофон”) ГР3 (виконання завдань 2-6 на платформі іЗЗі)		
86	Охорона природи та її напрямки. Природно заповідний фонд України	§ 49	ГР2 (ст. 232, 233, виконання завдання 1 на платформі іЗЗі, “Відкритий мікрофон”, “Завдання”) ГР3 (ст. 233, “Індивідуальна робота”, виконання завдань 2-5 на платформі іЗЗі)		
87	Зелені технології та вторинна переробка сировини. Захист екологічних проєктів	§50	ГР1 (ст. 235, Дослідження “Вплив людей на довкілля”) ГР2 (ст. 235-237, виконання завдань на платформі іЗЗі, “Відкритий мікрофон”, “Індивідуальна робота”) ГР3 (виконання завдань 2-5 на платформі іЗЗі)		
88	Резервний час / захист екологічних проєктів / реальна або віртуальна екскурсія до природничого музею				