

**Комунальний заклад Сумської обласної ради  
«Сумський фаховий медичний коледж»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з

навчальної роботи

 Лариса СИМОНЕНКО

27 серпня 2025



# **Програма**

зі спеціального курсу

«Біологія»

Укладач програми

Андрій МИРОНЕНКО

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму з української мови укладено згідно з вимогами чинної навчальної програми для учнів закладів загальної середньої освіти з української мови для 6–9 класів зі змінами, затвердженими наказом МОН України від 07.06.2017 № 804.

У ній ураховано державний статус української мови, її суспільні функції, узято до уваги специфіку навчального предмета, що має виразні інтегративні функції, здатність справляти різнобічний навчальний, розвивальний і виховний впливи на слухачів курсів, сприяти формуванню особистості, готової до активної, творчої діяльності у всіх сферах життя демократичного суспільства.

**Предметом** навчального предмета Біологія є вивчення біологічних ідей та теоретичних узагальнень, що становлять важливу компоненту загальнолюдської культури: рівні організації живої природи, зв'язок будови і функцій організмів, історичний розвиток органічного світу, різноманітність організмів, екологічні закономірності, цілісність і саморегуляція живих систем, зв'язок живих систем і неживої природи, зв'язок людини і природи.

**Основна мета** навчання полягає у розвитку і соціалізації особистості, формування їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення та поведінки, творчих здібностей, дослідницьких і життєзабезпечувальних навичок, здатності до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів.

Відповідно до поставленої мети **головним завданням курсу** Біологія є:

- оволодіння слухачами термінологічним апаратом біології, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти неперервність життя та його нерозривний зв'язок з довкіллям;
- розуміння універсальності функціональних ознак життя, принципів та вимог підтримання життєдіяльності організму;
- використання набутих знань, навичок та умінь у повсякденному житті для оцінки впливу факторів довкілля, наслідків своєї діяльності для збереження власного здоров'я та безпеки інших людей;
- розвиток особистої відповідальності за стан довкілля, формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальності природних зв'язків та самообмеженості, подолання споживацького ставлення до природи.

### ЗАВДАННЯ КУРСУ

<i>1. Слухач курсів повинен знати:</i>	
1.1	наукове розуміння природи і сучасних технологій
1.2	будову та значення об'єктів живої природи для існування життя на планеті Земля
1.3	сутність людини, біологічні основи розвитку індивіда та його особистісних якостей
1.4	наслідки діяльності людини щодо природного середовища
1.5	біологічні задачі, ситуативні вправи щодо вирішення проблем стану довкілля, біорізноманіття, ощадного використання природних ресурсів тощо
1.6	варіативність математичних методів у розв'язанні біологічних задач
1.7	статистичну інформацію, подану в графічній формі
<i>2. Слухач курсів повинен уміти:</i>	
2.1	тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії
2.2	пояснювати явища в живій природі, використовуючи наукове мислення
2.3	описувати іноземними мовами, аналізувати та оцінювати роль природних явищ у сучасному світі
2.4	застосовувати математичні методи для розв'язання біологічних проблем, розуміти й використовувати математичні моделі природних явищ і процесів
2.5	оцінювати значення біології для сталого розвитку

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ ТА ВИДИ ДІЯЛЬНОСТІ

№ з/п	Кількість годин	Назва теми	Діяльність слухачів
		<b><i>I. Вступ. Біологія рослин, грибів, лишайників, бактерій. Будова та життєдіяльність рослин.</i></b>	
1	1	Вступ. Біологія – наука про живу природу. Методи вивчення живої природи. Рівні організації та основні властивості живих організмів. Різноманітність живих організмів та середовища їх існування. Поняття про класифікацію організмів.	Тренувальні завдання
	1	Загальні уявлення про будову та життєдіяльність рослин. Основні процеси життєдіяльності рослин.	Тренувальні завдання
	1	Клітини, тканини, органи рослин, їх будова, функції та взаємозв'язок.	Тренувальні завдання
2	1	Нестатеве розмноження рослин, його види.	Тренувальні завдання
	1	Статеве розмноження. Будова та різноманітність квіток.	Тренувальні завдання
	1	Запилення та запліднення. Насінина, плід, їх будова та функції. Супліддя. Ріст і розвиток рослин. <i>Тестування.</i>	Тренувальні завдання
		<b><i>Різноманітність рослин. Гриби та лишайники. Бактерії.</i></b>	
3	1	Різноманітність рослин. Водорості. Загальна характеристика водоростей. Різноманітність водоростей, їх значення в природі та в житті людини	Тренувальні завдання
	1	Вищі спорові рослини. Мохоподібні, плауноподібні, хвощеподібні, папоротеподібні	Тренувальні завдання
	1	Насінневі судинні рослини. Відділ Голонасінні. Загальна характеристика. Основні ароморфози. Різноманітність та значення голонасінних	Тренувальні завдання
4	1	Відділ Покритонасінні, загальна характеристика, основні ароморфози. Різноманітність сучасних квіткових рослин. Характеристика класів Однодольні та Дводольні рослини.	Тренувальні завдання
	1	Загальна характеристика грибів, їх різноманітність.	Тренувальні завдання
	1	Загальна характеристика лишайників як симбіотичних організмів. Загальна характеристика бактерій, їх різноманітність та значення	Тренувальні завдання
5	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
		<b><i>II. Біологія тварин.</i></b>	
	1	Будова тварин. Основні процеси життєдіяльності тварин. Клітини, тканини, органи та системи органів тваринних організмів	Тренувальні завдання
	1	Різноманітність тварин. Найпростіші. Особливості будови й життєдіяльності. Різноманітність найпростіших	Тренувальні завдання
6	1	Двошарові тварини. Тип Губки. Тип Кишковопорожнинні, їх різноманітність та значення	Тренувальні завдання
	1	Черви як представники тришарових тварин. Типи Плоскі, Круглі та Кільчасті черви, їх різноманітність та значення.	Тренувальні завдання
	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
7	1	Тип Членистоногі. Класи Ракоподібні та Павукоподібні, їх будова, біологічні особливості та значення	Тренувальні завдання
	1	Комахи: походження, будова, біологічні особливості, середовища існування. Різноманітність комах. Комахи з повним та з неповним перетворенням	Тренувальні завдання
	1	Тип Молюски. їх походження, будова та спосіб життя. Різноманітність молюсків	Тренувальні завдання
8	1	Тип Хордові, їхня загальна характеристика. Походження й особливості риб. Пристосування до водного способу життя. Класи Хрящові та Кісткові риби, їх особливості будови та значення. Сезонні явища у житті риб	Тренувальні завдання
	1	Клас Амфібії: будова, особливості процесів життєдіяльності амфібій. Складність поведінки, розмноження. Різноманітність амфібій, їх значення	Тренувальні завдання
	1	Клас Рептилії: будова, особливості процесів життєдіяльності рептилій. Різноманітність плазунів.	Тренувальні завдання
9	1	Клас Птахи: походження, будова, пристосування до польоту. Розмноження та розвиток птахів. Різноманітність птахів, їх значення та охорона	Тренувальні завдання
	1	Клас Ссавці: походження, загальна характеристика. Різноманітність ссавців, їх значення та охорона	Тренувальні завдання
	1	Організм і середовище існування. Охорона тваринного світу.	Тренувальні завдання
10	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
		<b><i>III. Біологія людини.</i></b>	
	1	Організм людини як біологічна система. Особливості будови клітин. Характеристика тканин. Органи. Фізіологічні системи органів людини	Тренувальні завдання

	1	Будова і функції опорно-рухової системи. Будова і функції скелетних м'язів. Види м'язів. Фізична культура і розвиток опорно-рухової системи. Формування постави	Тренувальні завдання
11	1	Внутрішнє рідке середовище організму людини. Склад і функції крові. Кровообіг і лімфообіг.	Тренувальні завдання
	1	Будова і функції органів дихання. Газообмін у легенях і тканинах	Тренувальні завдання
	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
12	1	Харчування і травлення. Енергетичні потреби організму. Типи поживних речовин. Будова і функції органів травлення. Харчування і здоров'я. Регуляція травлення.	Тренувальні завдання
	1	Терморегуляція. Будова і функції шкіри. Роль шкіри в терморегуляції.	Тренувальні завдання
	1	Виділення. Будова і функції сечовидільної системи. Регуляція кількості води в організмі	Тренувальні завдання
13	1	Ендокринна та нервова регуляція функцій організму людини. Принципи роботи ендокринної системи. Залози внутрішньої секреції. Гормони	Тренувальні завдання
	1	Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини	Тренувальні завдання
	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
14	1	Сприйняття інформації нервовою системою. Сенсорні системи	Тренувальні завдання
	1	Біологічні основи поведінки і психіки людини. Формування поведінки і психіки людини. Мислення і свідомість	Тренувальні завдання
	1	Розмноження та індивідуальний розвиток людини.	Тренувальні завдання
15	1	<i>Підсумкове тестування</i>	Виконання тестових занять
		<i>Загальна біологія</i>	
	1	Хімічний склад клітини. Вода та інші неорганічні сполуки	Тренувальні завдання
	1	Органічні речовини, їх різноманітність та значення	Тренувальні завдання
16	1	Структура еукаріотичної клітини	Тренувальні завдання
	1	Принципи функціонування клітини: клітинне дихання	Тренувальні завдання
	1	Принципи функціонування клітини: фотосинтез, хемосинтез	Тренувальні завдання
17	1	Збереження та реалізація спадкової інформації	Тренувальні завдання
	1	Закономірності успадкування ознак	Розв'язання типових задач
	1	Закономірності успадкування ознак	Розв'язання типових задач
18	1	Еволюція органічного світу. Біорізноманіття	Тренувальні завдання
	2	Надорганізмові біологічні системи	Тренувальні завдання
19	2	Біологія як основа біотехнології та медицини. Узагальнення. Основні загальні властивості живих систем.	Тренувальні завдання
	1	<i>Тестування</i>	Виконання тестових занять
20	3	<i>Узагальнення матеріалу. Підсумкове заняття.</i>	Виконання тестових занять
	60	<b>Всього</b>	

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК З БІОЛОГІЇ

При оцінюванні рівня навчальних досягнень з біології враховується:

- рівень оволодіння біологічними ідеями, що становлять важливу складову загальнолюдської культури: рівні організації живої природи, зв'язок будови і функцій організмів, історичний розвиток органічного світу, різноманітність організмів, цілісність і саморегуляція живих систем, зв'язок людини і природи;
- рівень умінь використовувати теоретичні знання у практичній діяльності, під час розв'язування задач чи вправ різного типу, уміння робити висновки та узагальнення на основі практичної діяльності;
- рівень оволодіння практичними умінями та навичками спостереження та дослідження природи, виконання лабораторних та практичних робіт.

Всі види оцінювання навчальних досягнень слухачів здійснюються за критеріями, наведеними в таблиці.

<b>Критерії оцінки</b>	
<b>Високий 10-12</b>	Від 10 до 12 балів – високий рівень, ставиться, якщо слухач курсів виявляє знання й розуміння основних положень даної теми: 1) обґрунтовано відповідає на запитання; 2) аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв'язки; 3) вільно розв'язує біологічні вправи і задачі різного рівня складності.
<b>Достатній 7-9</b>	Від 7 до 9 балів – достатній рівень, ставиться, якщо слухач курсів дає відповідь, що задовольняє ті ж вимоги, що й високий рівень, але допускає деякі помилки: 1) самостійно відтворює навчальний матеріал; 2) порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; 3) розв'язує прості типові біологічні вправи і задачі звертаючись за консультацією.
<b>Середній 4-6</b>	Від 4 до 6 балів – середній рівень, ставиться, якщо слухач курсів виявляє знання і розуміння основних положень даної теми, але: 1) відтворює основний зміст навчального матеріалу, відповідаючи на запитання вчителя;; 2) характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів; 3) дає визначення окремих біологічних понять; 4) викладає матеріал не досить повно і допускає помилки в формулюванні правил.
<b>Низький 1-3</b>	Від 1 до 3 балів – початковий рівень, ставиться, якщо слухач курсів виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, а саме: 1) відтворює окремі факти, з допомогою вчителя; 2) фрагментарно характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; 3) відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; 4) допускає у формулюванні правил помилки, що спотворюють їх зміст; 4) непослідовно й невпевнено викладає матеріал.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Повний курс біології. Структурований довідник / Соболев В.І. Кам'янець-Подільський Абетка 2019
2. Загальна біологія. Збірник задач / Іван Барна. Тернопіль Видавництво «Підручники і посібники», 2018
3. Біологічний словник / За редакцією І.І.Підплічка, К.М.Ситника, Р.В.Чаговця. – К.:Головна редакція, 1974
4. Біологія / За ред.В.О.Мотузного. – К.: Вища школа, 1991
5. Біологія. Збірник тестових завдань / Соболев В.І. Кам'янець-Подільський Абетка 2017
6. Біологія. Довідник + тести / Соболев В.І. Кам'янець-Подільський Абетка 2017
7. Біологія. Збірник завдань у тестовій формі / Соболев В.І. Кам'янець-Подільський Абетка 2019