

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«КОСТЯНТИНІВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора КЗ «Костянтинівський  
медичний фаховий коледж»

Тетяна МОНІЧ



«16» травня 2026 р.

**ПРОГРАМА**

**співбесіди з біології  
для вступників на основі повної загальної  
середньої освіти**

Програма співбесіди з біології для вступників, які вступають на основі повної загальної середньої освіти для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю І5: «Медсестринство» освітньо-професійні програми: «Сестринська справа», «Лікувальна справа», «Акушерська справа».

Програму розроблено на основі навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів на основі навчальної програми для закладів загальної середньої освіти (затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 р. № 1407)

Розробник програми для співбесіди:

Сіренко Л.В. – викладач біології вищої категорії

Програму схвалено на засіданні циклової комісії природничих дисциплін

Протокол № 9 від “10” квітня 2026 року

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Лілія СІРЕНКО

## ТЕМИ ДО СПІВБЕСІДИ З БІОЛОГІЇ

### **Програма з біології і екології (10-11 кл.) Рівень стандарту.**

На базі навчальної програми для закладів загальної середньої освіти (затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 р. № 1407)

### **6 клас**

**Вступ.** Біологія — наука про життя. Основні властивості живого. Різноманітність життя. Поняття про віруси.

**Клітина.** Клітина — одиниця живого. Загальний план будови клітини. Будова рослинної і тваринної клітини.

Основні властивості клітини (ріст, поділ, обмін з навколишнім середовищем). Основні положення клітинної теорії.

**Рослини.** Рослина — живий організм. Фотосинтез як характерна особливість рослин, живлення, дихання, рухи рослин. Будова рослини. Тканини рослин. Органи рослин. Корінь, пагін: будова та основні функції. Різноманітність і видозміни вегетативних органів. Розмноження рослин: статеве та нестатеве. Вегетативне розмноження рослин. Квітка. Суцвіття. Запилення. Запліднення. Насінина. Плід. Способи поширення.

**Різноманітність рослин.** Водорості (зелені, бурі, червоні). Мохи. Папороті, хвощі, плауни. Голонасінні. Покритонасінні (Квіткові). Значення рослин для існування життя на планеті Земля. Значення рослин для людини.

**Гриби.** Особливості живлення, життєдіяльності та будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло. Групи грибів: симбіотичні — мікоризоутворюючі шапинкові гриби; лишайники; сапротрофні — цвільові гриби, дріжджі; паразитичні.

### **7 клас**

**Вступ.** Основні відмінності тварин від рослин та грибів. Будова тварин: клітини, тканини, органи та системи органів.

**Різноманітність тварин.** Кишкотоворожні. Кільчасті черви. Членистоногі: Ракоподібні, Павукоподібні, Комахи. Молюски. Риби. Амфібії. Рептилії. Птахи. Ссавці.

**Процеси життєдіяльності тварин.** Живлення і травлення. Особливості обміну речовин гетеротрофного організму. Різноманітність травних систем. Дихання та газообмін у тварин. Органи дихання, їх різноманітність. Транспорт речовин у тварин. Незамкнена та замкнена кровоносні системи. Кров, її основні функції. Виділення, його значення для організму. Органи виділення тварин. Опора і рух. Види скелета. Значення опорно-рухової системи. Два типи симетрії як відображення способу життя. Нервова система,

її значення. Розмноження та його значення. Форми розмноження тварин. Статеві клітини та запліднення. Розвиток тварин (з перетворенням та без перетворення).

**Організми і середовище існування.** Поняття про екосистему та чинники середовища. Вплив людини та її діяльності на екосистеми.

## 8 клас

**Організм людини як біологічна система.** Організм людини як біологічна система. Тканини. Органи. Фізіологічні системи. Поняття про механізми регуляції. Нервова регуляція. Нейрон. Рефлекс. Гуморальна регуляція. Поняття про гормони. Імунна регуляція.

**Опора та рух.** Значення опорно-рухової системи, її будова та функції. Огляд будови скелета. З'єднання кісток. Надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи.

**Травлення.** Значення травлення. Система органів травлення. Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування.

**Дихання.** Значення дихання. Система органів дихання. Газообмін у легенях і тканинах.

**Транспорт речовин.** Внутрішнє середовище організму. Поняття про гомеостаз. Кров, її функції. Система кровообігу. Серце: будова та функції. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Кровотечі.

**Виділення . Терморегуляція.** Виділення — важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Значення і будова шкіри. Перша допомога при тепловому та сонячному ударі.

**Нервова система.** Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини. Спинний мозок. Головний мозок. Поняття про соматичну нервову систему. Вегетативна нервова система.

**Сенсорні системи.** Загальна характеристика сенсорних систем, їхня будова. Зорова сенсорна система. Слухова сенсорна система. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю.

**Вища нервова діяльність.** Поняття про вищу нервову діяльність і її основні типи. Умовні та безумовні рефлекси. Мова. Навчання та пам'ять. Мислення та свідомість.

**Ендокринна система.** Залози внутрішньої та змішаної секреції.

**Розмноження людини.** Будова та функції репродуктивної системи. Статеві клітини. Запліднення.

## 9 клас

**Вступ.** Біологія як наука. Предмет біології. Рівні організації біологічних систем.

**Хімічний склад клітини.** Вода та інші неорганічні сполуки. Органічні молекули. Вуглеводи та ліпіди. Поняття про біологічні макромолекули — біополімери. Білки, їхня структурна організація та основні функції.

Ферменти, їхня роль у клітині. Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації.

**Структура клітини.** Структура еукаріотичної клітини. Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина.

**Принципи функціонування клітини.** Обмін речовин та енергії. Фотосинтез. **Закономірності успадкування ознак.** Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі. Закони Менделя.

**Біорізноманіття.** Основні групи організмів: бактерії, археї, еукаріоти. Неклітинні форми життя: віруси.

**Надорганізові біологічні системи.** Біотичні, абіотичні та антропічні (антропогенні, техногенні) фактори. Біосфера як цілісна система.

## 10 клас

**Вступ.** Рівні організації біологічних систем та їхній взаємозв'язок. Фундаментальні властивості живого.

**Біорізноманіття.** Віруси, віроїди, пріони. Прокаріотичні організми: археї та бактерії.

**Обмін речовин і перетворення енергії.** Білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди: огляд будови й біологічної ролі. Роль ферментів у забезпеченні процесів метаболізму клітини та цілісного організму. Вітаміни, їх роль в обміні речовин.

**Спадковість і мінливість.** Основні поняття генетики. Закономірності спадковості.

**Репродукція та розвиток.** Репродукція як механізм забезпечення безперервності існування видів. Статеві клітини. Суть та біологічне значення запліднення.

## 11 клас

**Адаптації.** Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Основні середовища існування та адаптації до них організмів.

**Екологія.** Предмет вивчення екології, її завдання та методи. Екологічні чинники. Біосфера як глобальна екосистема.

**Сталий розвиток та раціональне природокористування.** Сучасні екологічні проблеми у світі та в Україні.

**Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології.** Завдання та досягнення сучасної селекції. Застосування методів генної та клітинної інженерії в сучасній селекції. Сучасна біотехнологія та її основні напрямки.