

Відокремлений структурний підрозділ
«Золочівський фаховий коледж
Львівського національного університету природокористування»



«Затверджую»
Голова приймальної комісії
ВКСД «Золочівського фахового
коледжу ДНУП»
М. В. Павлюк М. В. Павлюк

ПРОГРАМА

індивідуальної усної співбесіди з біології

Розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії
загальноосвітніх дисциплін

Протокол № 9 від 18 травня 2022 року

Голова циклової комісії *Я. М. Дума* Дума Я. М.

Зміст

Пояснювальна записка	3
Вимоги до рівня підготовки абітурієнтів.....	4
Програма вступного випробування (співбесіда).....	5
Критерії оцінювання знань абітурієнтів	10
Рекомендована література	12

Пояснювальна записка

Програма вступної співбесіди з біології повністю охоплює матеріал курсу біології за 6-9 класи, вивчення якого передбачене типовими навчальними планами загальноосвітніх навчальних закладів, Державним стандартом базової і повної середньої освіти. Зміст програми складається з таких розділів: «Рослинний світ», «Тваринний світ», «Біологія людини», «Загальна біологія», які в свою чергу розподілено на теми.

Програма співбесіди відповідає чинній програмі з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів.

Серед основних завдань програми з біології – оцінювання знань і вмінь про: принципи структури та функціонування біологічних систем, їх індивідуальний та історичний розвиток, взаємозв'язок між організмами та середовищем; особливості будови та процесів життєдіяльності вірусів, прокариот, грибів, рослин, тварин і людини; основні поняття, закономірності, закони, що стосуються будови, життя та розвитку організмів, єдність органічного світу; порівняння біологічних об'єктів, явищ і процесів; виявлення і обґрунтування причинно-наслідкових зв'язків у біологічних системах; аналіз, систематизацію, узагальнення закономірностей живої природи; пояснення біологічних явищ і процесів, загальних властивостей живих систем та перспектив розвитку біосфери.

Вимоги до рівня підготовки абітурієнтів

Абітурієнти, які проходять співбесіду повинні:

- оцінювати принципи функціонування і структуру біологічних систем, їх онто- і філогенез, взаємозв'язки між біологічними системами, середовищем;
- уміти встановлювати гармонійні стосунки з природою на основі поваги до життя як найвищої цінності та всього живого як унікальної частини біосфери;
- мати поняття про здоров'я, форми і методи його формування, збереження і зміцнення, знати значення складових здоров'я;
- уміти застосовувати теоретичні знання;
- знати 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;
- знати, а отже, називати, наводити приклади, пояснювати, обґрунтовувати, визначати, порівнювати, застосовувати знання, робити висновки.

Програма вступного випробування (співбесіда)

Рослинний світ

1. Середовища існування рослин. Зв'язки рослин із іншими компонентами екосистем.
2. Розмноження й розвиток рослин. Нестатеве розмноження, його види. Вегетативне розмноження. Регенерація у рослин. Статеве розмноження. Будова та різноманітність квіток. Суцвіття. Запилення, запліднення. Насінина, плід, їх будова. Вплив умов середовища на проростання насінини.
3. Характеристика класів і окремих родин.
4. Значення рослин у природі й у житті людини. Сільськогосподарські, лікарські, декоративні рослини.
5. Загальна характеристика грибів. Різноманітність грибів. Поширення, середовища існування. Значення грибів у природі і в житті людини.
6. Загальна характеристика лишайників як симбіотичних організмів. Значення лишайників у природі й у житті людини.
7. Загальна характеристика бактерій. Різноманітність. Значення у природі й у житті людини.

Тваринний світ

1. Тваринний світ як складова частина природи. Різноманітність тварин та їх класифікація. Роль тварин у житті людини.
2. Тканини, органи і системи органів тварин, їх функції. Середовища існування тварин. Поведінка тварин.
3. Різноманітність способів життя тварин. Зв'язки тварин з іншими компонентами екосистем.
4. Загальна характеристика та різноманітність найпростіших - мешканців прісних водойм (амеба протей, евглена зелена, інфузорія туфелька), морів (форамініфери та радіолярії) та ґрунту. Паразитичні найпростіші (дизентерійна амеба, малярійний плазмодій тощо). Роль найпростіших у екосистемах та їх значення для людини.

5. Тип Кишководорожників. Загальна характеристика та різноманітність кишководорожників. Роль кишководорожників у екосистемах та значення для людини. Охорона губок та кишководорожників.
6. Тип Плоскі черви. Загальна характеристика, різноманітність. Круглі черви. Загальна характеристика, різноманітність.
7. Тип Кільчасті черви. Загальна характеристика, різноманітність. Роль червів у екосистемах. Значення для людини.
8. Загальна характеристика типу Членистоногі.
9. Клас Ракоподібні. Загальна характеристика класу. Різноманітність ракоподібних. Роль ракоподібних у екосистемах, їх значення для людини.
10. Клас Павукоподібні. Загальна характеристика класу. Різноманітність павукоподібних та їх роль у екосистемах. Значення в житті людини.
11. Клас Комахи. Загальна характеристика класу. Особливості розвитку. Поведінка комах. Різноманітність комах. Роль комах у екосистемах, їх значення для людини. Охорона членистоногих.
12. Загальна характеристика, різноманітність молюсків. Роль молюсків у екосистемах, їх значення для людини.
13. Загальна характеристика типу Хордові.
14. Клас Хрящові риби. Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності, поведінки, різноманітність хрящових риб. Роль в екосистемах та господарське значення хрящових риб.
15. Клас Кісткові риби. Загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності. Поведінка і сезонні явища у житті риб. Різноманітність кісткових риб. Роль у водних екосистемах.
16. Значення риб у житті людини. Рибне господарство. Охорона риб.
17. Загальна характеристика класу Земноводні. Особливості процесів життєдіяльності та поведінки. Сезонні явища в житті земноводних. Різноманітність земноводних. Роль земноводних у екосистемах, їх значення для людини. Охорона земноводних.
18. Загальна характеристика класу Плазуни. Особливості процесів життєдіяльності й поведінки.

19. Сезонні явища в житті плазунів. Різноманітність плазунів. Роль плазунів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона плазунів.
20. Загальна характеристика класу Птахи. Особливості життєдіяльності птахів. Риси пристосованості до польоту та різних середовищ життя. Різноманітність птахів. Розмноження і розвиток птахів.
21. Сезонні явища у житті птахів. Поведінка птахів: влаштування гнізд, шлюбна поведінка, турбота про потомство. Перельоти птахів. Роль птахів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона птахів. Птахівництво.
22. Загальна характеристика класу Ссавці. Особливості життєдіяльності ссавців. Різноманітність ссавців. Сезонні явища у житті ссавців, їхня поведінка. Роль ссавців у екосистемах, їх значення для людини. Тваринництво. Охорона ссавців.

Біологія людини

1. Характеристика тканин.
2. Органи. Фізіологічні системи органів людини. Регуляторні системи організму людини.
3. Опора і рух. Будова і функції опорно-рухової системи. Кісткова та хрящова тканини. Розвиток кісток. Сполучення кісток. Будова скелета людини.
4. Будова і функції скелетних м'язів. Види м'язів. Механізм скорочення м'язів. Сила м'язів. Втома м'язів.
5. Кров і лімфа. Внутрішнє рідке середовище організму людини. Склад і функції крові. Захисні функції крові. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Зсідання крові.
6. Кровообіг і лімфообіг. Органи кровообігу: серце і судини. Будова і функції серця. Судинна система. Рух крові по судинах. Велике і мале кола кровообігу. Регуляція кровопостачання органів. Лімфообіг та його значення.
7. Значення дихання. Будова і функції органів дихання. Голосовий апарат. Дихальні рухи. Газообмін у легенях і тканинах. Нейрогуморальна регуляція дихання.
8. Харчування і травлення. Енергетичні потреби організму. Типи поживних речовин. Харчування і здоров'я. Будова і функції органів травлення, травних

залоз. Травлення у тонкому кишечнику. Функції товстого кишечника. Регуляція травлення.

9. Терморегуляція. Підтримка температури тіла. Теплопродукція. Тепловіддача. Будова і функції шкіри. Роль шкіри в терморегуляції.
10. Виділення. Будова і функції сечовидільної системи. Регуляція кількості води в організмі. Роль шкіри у виділенні продуктів життєдіяльності.
11. Ендокринна регуляція функцій організму людини. Принципи роботи ендокринної системи. Залози внутрішньої секреції. Гормони.
12. Розмноження та розвиток людини. Етапи онтогенезу людини. Формування статевих ознак. Генетичне визначення статі. Запліднення. Ембріональний розвиток. Постембріональний розвиток людини.
13. Нервова регуляція функцій організму людини.
14. Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини.
15. Регуляція рухової активності.
16. Спинний мозок. Головний мозок. Стовбур мозку. Мозочок. Підкоркові ядра. Довільні рухи і кора головного мозку.
17. Регуляція роботи внутрішніх органів.
18. Вегетативна (автономна) нервова система. Симпатична та парасимпатична нервові системи, їх функції. Взаємодія регуляторних систем організму.
19. Сприйняття інформації нервовою системою. Сенсорні системи.
20. Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Загальна характеристика сенсорних систем. Будова аналізаторів. Зорова сенсорна система, слухова сенсорна система. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю.

Загальна біологія

1. Форми розмноження організмів. Статеве і нестатеве. Клон. Клонування організмів.
2. Партеногенез. Запліднення та його форми.
3. Індивідуальний розвиток організмів. Онтогенез. Періоди індивідуального розвитку організмів.
4. Генетика. Методи генетичних досліджень. Основні поняття генетики. Закономірності спадковості і мінливості.

5. Селекція. Завдання і методи селекції. Сорт, порода, штам. Штучний добір.
6. Надорганізові рівні організації життя
7. Екологічні фактори. Абіотичні, біотичні, антропогенні. Закон оптимуму. Форми біотичних зв'язків. Адаптація. Фотоперіодизм.
8. Середовище існування. Основні середовища існування організмів.
9. Популяційно-видовий рівень організації життя. Вид. Критерії виду. Ареал.
10. Екологічна ніша. Структура виду. Характеристика популяції.
11. Екосистеми. Взаємозв'язки між популяціями в екосистемах. Продуценти. Консументи. Редуценти. Ланцюги живлення. Правило екологічної піраміди. Агроценози.
12. Біосфера. Жива речовина біосфери, її властивості і функції. Кругообіг речовин. Сучасні екологічні проблеми. Вчення В. І. Вернадського про біосферу і ноосферу.
13. Охорона видового різноманіття організмів. Червона та Зелена книги.
14. Природоохоронні території.

Критерії оцінювання знань абітурієнтів

Бали	Критерії оцінювання знань абітурієнтів
100	Абітурієнт намагається відтворити окремі факти, з допомогою вчителя або з використанням підручника (робочого зошита), наводить елементарні приклади біологічних об'єктів і їх окремі ознаки
101-110	Абітурієнт відтворює окремі факти, з допомогою вчителя або з використанням підручника фрагментарно характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді
110-120	Абітурієнт з допомогою вчителя або з використанням підручника відтворює незначну частину навчального матеріалу, дає визначення окремих біологічних понять, дає неповну характеристику загальних ознак біологічних об'єктів; у відповідях може допускати помилки
120-130	Абітурієнт відтворює основний зміст навчального матеріалу, відповідаючи на запитання вчителя; характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів; дає визначення окремих біологічних понять; наводить приклади, що ґрунтуються на матеріалі підручника; у відповідях може допускати помилки
130-140	Абітурієнт самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, частково дотримується логіки його викладу; відповідає на окремі запитання; у цілому правильно вживає біологічні терміни; характеризує будову та функції окремих біологічних об'єктів за планом; у відповідях допускає помилки; розв'язує прості типові біологічні вправи і задачі з допомогою вчителя
140-150	Абітурієнт самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу, застосовуючи необхідну термінологію; розкриває суть біологічних понять; характеризує основні положення біологічної науки, допускаючи у відповідях неточності; розв'язує прості типові біологічні вправи і задачі звертаючись за консультацією до вчителя
150-160	Абітурієнт самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; виправляє допущені помилки; розв'язує типові біологічні вправи і задачі користуючись алгоритмом
160-170	Абітурієнт вільно відтворює навчальний матеріал та відповідає на поставлені запитання; з допомогою вчителя встановлює причинно наслідкові зв'язки; дає порівняльну характеристику біологічним об'єктам явищам і процесам живої природи; розв'язує стандартні пізнавальні завдання; виправляє власні помилки; самостійно розв'язує типові біологічні вправи і задачі
170-180	Абітурієнт системно відтворює навчальний матеріал у межах програми; дає повні, змістовні відповіді на поставлені запитання; розкриває суть біологічних явищ, процесів; аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно наслідкові зв'язки; використовує

	знання у нестандартних ситуаціях; самостійно розв'язує біологічні вправи і задачі у межах програми
180-190	Абітурієнт логічно та усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми; обґрунтовано відповідає на запитання; самостійно аналізує і розкриває закономірності живої природи; наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях; оцінює біологічні явища, закони; виявляє і обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях; самостійно розв'язує біологічні вправи і задачі
190-200	Абітурієнт виявляє міцні й глибокі знання з біології; вільно відповідає на ускладнені запитання, з використанням міжпредметних зв'язків; самостійно характеризує біологічні явища і процеси, виявляє особисту позицію щодо них; уміє виокремити проблему і визначити шляхи її розв'язання; користується джерелами інформації, рекомендованими вчителем; вільно розв'язує біологічні вправи і задачі різного рівня складності відповідно до навчальної програми

Рекомендована література.

1. Біологія (рівень стандарту, академічний рівень) / Балан П.Г., Вервес Ю.Г., Поліщук В.П. -К.: Генеза, 2011. - 304 с., 1л.
2. Біологія : 8 кл. : підруч. для загальноосвіт. навч. закл./ В.В.Серебряков, П.Г.Балан. - К. : Генеза, 2008. - 288 с., іл.
3. Біологія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.І. Соболь. - К.: Грамота, 2007. - 296 с., іл.
4. Задорожній К.М. Біологія: підручник 9 кл. - Харків: Ранок, 2017. - 239 с.
5. Шаламов Р.В., Носов Г.А., Литовченко О.А., Калібедрa М.С. Біологія: підручник для 9 кл. - Харків: Соняшник, 2017.-352 с. іл.