

ЗАТВЕРДЖЕНО
Головою приймальної комісії
КЗ «Павлоградський фаховий медичний
коледж» ДОР» 08 квітня 2025 р.
_____ Володимир ДЕМИДЕНКО

Програма співбесіди для проведення вступних випробувань для вступників на основі базової середньої освіти (з української мови та біології)

I. Блок з біології

Програму співбесіди з біології розроблено на основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, і відповідної навчальної програми навчальної програми з біології для 6-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

Вступ

Біологія — наука про життя. Основні властивості живого. Науки, що вивчають життя. різноманітність життя (на прикладах представників основних груп живої природи). Поняття про віруси. Методи біологічних досліджень організмів.

Клітина

Клітина — одиниця живого. Збільшувальні прилади (лупа, мікроскопи). Історія вивчення клітини. Загальний план будови клітини. Будова рослинної і тваринної клітини. Основні властивості клітини (ріст, поділ, обмін з навколишнім середовищем). Основні положення клітинної теорії.

Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності

Бактерії — найменші одноклітинні організми. Одноклітинні організми (на прикладі хламідомонади, представників діатомових водоростей, еуглени, амеби, інфузорії). Приклади представників одноклітинних. Паразитичні одноклітинні організми. Середовища існування одноклітинних організмів, їхні процеси життєдіяльності, особливості будови, роль у природі та житті людини. Колоніальні організми, перехід до багатоклітинності (губки, ульва).

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

Способи класифікації рослин (за середовищем існування, будовою, розмноженням, тощо). Водорості (зелені, бурі, червоні). Мохи. Папороті, хвощі, плауни. Голонасінні. Покритонасінні (Квіткові). Екологічні групи рослин (за відношенням до світла, води, температури). Життєві форми рослин. Рослинні угруповання. Значення рослин для існування життя на планеті Земля. Значення рослин для людини.

Гриби

Особливості живлення, життєдіяльності та будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло. Розмноження та поширення грибів. Групи грибів: симбіотичні — мікоризоутворюючі шапинкові гриби; лишайники; сапротрофні — цвільові гриби, дріжджі; паразитичні (на прикладі трутовиків і збудників мікозів людини). Значення грибів у природі та житті людини.

Різноманітність тварин

Основні відмінності тварин від рослин та грибів. Особливості живлення тварин. Будова тварин: клітини, тканини, органи та системи органів. Способи класифікації тварин (за середовищем існування, способом пересування, способом життя тощо). Кишковопорожнинні. Кільчасті черви. Членистоногі: Ракоподібні, Павукоподібні, Комахи. Молюски. Паразитичні безхребетні тварини. 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. Значення процесів дихання. 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. Способи пересування тварин. Покриви тіла тварин, їх різноманітність та функції. Органи чуття, їх значення. Нервова система, її значення, розвиток у різних тварин. Розмноження та його значення. Форми розмноження тварин. Статеві клітини та запліднення. Розвиток тварин (з перетворенням та без перетворення). Періоди та тривалість життя тварин.

Поведінка тварин

Поведінка тварин, методи її вивчення. Вроджена і набута поведінка. Способи орієнтування тварин. Хомінг. Міграції тварин. Форми поведінки тварин: дослідницька, харчова, захисна, гігієнічна, репродуктивна (пошук партнерів, батьківська поведінка та турбота про потомство), територіальна, соціальна. Типи угруповань тварин за К. Лоренцем. Ієрархія у групі. Комунікація тварин. Використання тваринами знарядь праці. Елементарна розумова діяльність. Еволюція поведінки тварин, її пристосувальне значення.

Організми і середовище існування

Поняття про екосистему та чинники середовища. Ланцюги живлення. Кругообіг речовин і потік енергії в екосистемі. Співіснування організмів в угрупованнях. Вплив людини та її діяльності на екосистеми. Екологічна етика. Природоохоронні території. Червона книга України.

Організм людини як біологічна система

Біосоціальна природа людини. Науки, що вивчають людину. Методи дослідження організму людини. Значення знань про людину для збереження її здоров'я. Організм людини як біологічна система. Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Органи. Фізіологічні системи. Поняття про механізми регуляції. Нервова регуляція. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга. Гуморальна регуляція. Поняття про гормони. Імунна регуляція.

Опора та рух

Значення опорно-рухової системи, її будова та функції. Кістки, хрящі. Огляд будови скелета. З'єднання кісток. Функції та будова скелетних м'язів. Робота м'язів. Втома м'язів. Основні групи скелетних м'язів. Розвиток опорно-рухової системи людини з віком. Надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи. Профілактика порушень опорно-рухової системи.

Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини

Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини — основна властивість живого. Харчування й обмін речовин. Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Значення компонентів харчових продуктів. Харчові та енергетичні потреби людини.

Травлення

Значення травлення. Система органів травлення. Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування. Регуляція травлення. Харчові розлади та їх запобігання.

Дихання

Значення дихання. Система органів дихання. Газообмін у легенях і тканинах. Дихальні рухи. Нейрогуморальна регуляція дихальних рухів. Профілактика захворювань дихальної системи.

Транспорт речовин

Внутрішнє середовище організму. Поняття про гомеостаз. Кров, її склад та функції. Лімфа. Зсідання крові. Групи крові та переливання крові. Імунна система. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Імунізація. Алергія. СНІД. Система кровообігу. Серце: будова та функції. Робота серця. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Кровотечі. Серцево-судинні хвороби та їх профілактика.

Виділення. Терморегуляція

Виділення — важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Захворювання нирок та їх профілактика. Значення і будова шкіри. Терморегуляція. Перша допомога при термічних пошкодженнях шкіри (опіки, обмороження), тепловому та сонячному ударі. Захворювання шкіри та їх профілактика.

Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Нервова система

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

Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи

Загальна характеристика сенсорних систем, їхня будова. Зорова сенсорна система. Око. Гігієна зору. Слухова сенсорна система. Вуха. Гігієна слуху. 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. Інстинкти. Мова. Навчання та пам'ять. Мислення та свідомість. Сон. Біоритми.

Ендокринна система

Ендокринна система. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Профілактика захворювань ендокринної системи. Взаємодія регуляторних систем

Розмноження та розвиток людини

Будова та функції репродуктивної системи. Статеві клітини. Запліднення. Менструальний цикл. Вагітність. Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції. Постембріональний розвиток людини. Репродуктивне здоров'я. Цілісність організму людини. Взаємодія регуляторних систем організму

Хімічний склад клітини

Вода та її основні фізико-хімічні властивості. 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. АТФ.

Структура клітини

Методи дослідження клітин. Типи мікроскопії. Структура еукаріотичної клітини: клітинна мембрана, цитоплазма та основні клітинні органели. Ядро, його структурна

організація та функції. Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина.

Принципи функціонування клітини

Обмін речовин та енергії. Основні шляхи розщеплення органічних речовин в живих організмах. Клітинне дихання. Біохімічні механізми дихання. Фотосинтез: світлова та темнова фаза. Хемосинтез. Базові принципи синтетичних процесів у клітинах та організмах

Збереження та реалізація спадкової інформації

Гени та геноми. Будова генів та основні компоненти геномів про- та еукаріотів. Транскрипція. Основні типи РНК. Генетичний код. Біосинтез білка. Подвоєння ДНК; репарація пошкоджень ДНК. Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз. Мейоз. Рекомбінація ДНК. Статеві клітини та запліднення. Етапи індивідуального розвитку.

Закономірності успадкування ознак

Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі. Закони Менделя. Ознака як результат взаємодії генів. Поняття про зчеплення генів і кросинговер. Генетика статі й успадкування, зчеплене зі статтю. Форми мінливості. Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій. Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування. Сучасні методи молекулярної генетики.

Еволюція органічного світу

Популяції живих організмів та їх основні характеристики. Еволюційні фактори. Механізми первинних еволюційних змін. Механізми видоутворення. Розвиток еволюційних поглядів. Теорія Ч. Дарвіна. Роль палеонтології, молекулярної генетики в обґрунтуванні теорії еволюції. Еволюція людини. Етапи еволюції людини. Світоглядні та наукові погляди на походження та історичний розвиток життя

Біорізноманіття

Основи еволюційної філогенії та систематики. Основні групи організмів: бактерії, археї, еукаріоти. Неклітинні форми життя: віруси. Огляд основних еукаріотичних таксонів

Надорганізмові біологічні системи

Екосистема. Різноманітність екосистем. Харчові зв'язки, потоки енергії та колообіг речовин в екосистемах. Біотичні, абіотичні та антропогенні (антропогенні, техногенні) фактори. Стабільність екосистем та причини її порушення. Біосфера як цілісна система. Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища.

Біологія як основа біотехнології та медицини

Поняття про селекцію. Введення в культуру рослин. Методи селекції рослин. Одомашнення тварин. Методи селекції тварин. Огляд традиційних біотехнологій. Основи генетичної та клітинної інженерії. Роль генетичної інженерії в сучасних біотехнологіях і медицині. Генетично модифіковані організми

II. Блок з української мови

Програму співбесіди з української мови розроблено на основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, і відповідної навчальної програми навчальної програми з біології для 6-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

I. Фонетика і графіка. Орфоенія і орфографія

Звуки мови. Голосні і приголосні звуки. Приголосні тверді і м'які, дзвінкі і глухі. Подовжені звуки. Букви й інші графічні засоби. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв **я, ю, є, ї, щ** та буквосполучень **дз, дзь, дж**. Склад. Наголос. Ненаголошені голосні, їх вимова та позначення на письмі. Вимова приголосних звуків та їх позначення на письмі. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Чергування **у-в, і-й**. Орфограма. Орфографічна помилка. Правила вживання апострофа, м'якого знака. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних та збігу однакових приголосних звуків. Написання слів іншомовного походження.

II. Будова слова, словотвір і орфографія

Спільнокореневі слова і форми слова. Основа слова і закінчення змінних слів. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення. Найпоширеніші чергування голосних і приголосних звуків. Вимова і написання префіксів **з- (зі-), с-, роз-, без-, пре-, при-, прі-**. Змінювання і творення слів. Основні способи словотворення в українській мові. Зміни приголосних при творенні слів. Правопис складних і складноскорочених слів. Лексикологія і фразеологія. Поняття про лексику. Лексичне значення слова. Однозначні і багатозначні слова. Пряме і переносне значення слів. Синоніми, антоніми, омоніми. Загальноновживані слова. Діалектні та професійні слова. Запозичені слова. Застарілі слова. Неологізми. Поняття про фразеологізми. Фразеологізми в ролі членів речення. Диктант.

III. Морфологія і орфографія

Поняття про самостійні та службові частини мови.

Іменник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменник: назви істот і неістот, загальні і власні назви. Рід, число, відмінки іменників. Типи відмін іменників. Незмінні іменники. Способи творення іменників. Правопис відмінкових закінчень іменників. Правопис найуживаніших суфіксів. Велика буква увласних назвах.

Прикметник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Якісні, відносні та присвійні прикметники. Повні і короткі форми прикметників. Ступені порівняння прикметників, їх утворення. Відмінювання прикметників. Способи творення прикметників. Правопис відмінкових закінчень і найуживаніших суфіксів прикметників. Написання складних прикметників.

Числівник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Числівники кількісні (на означення цілих чисел, дробових та збірних) і порядкові. Числівники прості і складні. Відмінювання кількісних і порядкових числівників. Правопис числівників.

Займенник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди займенників. Відмінювання займенників. Правопис займенників.

Дієслово як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Неозначена форма дієслова. Види дієслів (доконаний, недоконаний). Способи дієслів (дійсний, умовний, наказовий). Часи дієслів. Дієслова I та II дієвідмін. Особа і число (в теперішньому і майбутньому часі). Безособові дієслова. Способи утворення дієслів. Правопис дієслів.

Дієприкметник як особлива форма дієслова: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні і пасивні дієприкметники, їх творення. Відмінювання дієприкметників. Дієприкметниковий зворот. Безособові дієслівні форми на **–но, –то**. Правопис дієприкметників.

Дієприслівник як особлива форма дієслова: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники недоконаного і доконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот. Правопис дієприслівників.

Прислівник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Ступені порівняння прислівників. Способи їх творення. Правопис прислівників.

Прийменник як службова частина мови. Непохідні і похідні прийменники. Правопис прийменників разом, окремо і через дефіс.

Сполучники як службова частина мови. Сполучники сурядності і підрядності. Правопис сполучників разом і окремо.

Частка як службова частина мови. Формотворчі, заперечні та модальні частки. Написання часток **бо, но, то, от, таки. Не** з різними частинами мови.

Вигук як частина мови. Правопис вигуків. Диктант.

IV. Синтаксис і пунктуація

Словосполучення. Будова і типи словосполучення за способом вираження головного слова.

Просте речення. Види речень за метою висловлювання: розповідні, питальні, спонукальні. Окличні речення. Члени речення (підмет і присудок; присудок простий і складений; додаток, означення, обставина) і способи їх вираження. Прикладка як різновид означення. Порівняльний зворот. Розділові знаки в кінці речення. Тире між підметом і присудком. Розділові знаки при прикладках і порівняльних зворотах.

Речення двоскладні і односкладні. Різновиди односкладних речень. Повні і неповні речення. Тире в неповних реченнях. Однорідні члени речення. Узагальнююче слово при однорідних членах речення. Однорідні й неоднорідні означення. Розділові знаки при однорідних членах речення. Звертання і вставні слова (словосполучення, речення). Розділові знаки про них. Відокремлені другорядні члени речення (в тому числі уточнюючі). Розділові знаки при відокремлених членах речення.

Складне речення, його типи. Складносурядне сполучникове речення. Складнопідрядне речення із сполучниками і сполучними словами. Основні види підрядних речень. Складне речення з кількома підрядними. Розділові знаки в складносурядному і складнопідрядному реченнях. Безсполучникове складне речення. Розділові знаки в безсполучниковому реченні. Складне речення з різними видами сполучникового і безсполучникового зв'язку. Розділові знаки в ньому. Пряма й непряма мова. Цитата. Діалог. Розділові знаки при прямій мові, цитаті, діалозі.

V. Відомості про мовлення

Поняття про спілкування і мовлення. Ситуація спілкування: адресати (той, хто говорить чи пише) і адреса мовлення, мета й умови спілкування, повідомлення (висловлювання), його зміст і форма. Тема і основна думка висловлювання. Різновиди мовленнєвої діяльності: говоріння, писання, читання, слухання. Основні вимоги до мовлення: змістовність, послідовність, багатство, точність, виразність, доречність, правильність. Мовленнєві помилки. Етика спілкування й етикет. Поняття про текст. Поділ тексту на абзаци. Мовні засоби зв'язку речень у тексті. Поняття про стилі мовлення: розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий і публіцистичний. Поняття про типи мовлення: розповідь, опис, роздум.

Критерії оцінювання

Співбесіда складається з двох блоків – блоку з біології та блоку з української мови. В кожному блоці 15 питань, які поділяються на три рівня складності: 8 питань вагою в 2 бали, 4 питання вагою в 4 бали і 3 питання вагою 6 балів. Максимальна оцінка в кожному блоці - 50 балів.

2 бали	2 бали ставиться за надання правильної відповіді на запитання (суть питання розкрита повністю). 1 бал – за часткове розкриття питання (дана правильна відповідь, але поверхневе знання теми)
4 бали	4 бали – за надання правильної відповіді у повному обсязі (володіння навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано абітурієнт викладає під час усних відповідей) 3 бали – за надання правильної відповіді на достатньому рівні (достатньо повне володіння навчальним матеріалом, в основному абітурієнт розкриває зміст завдань, але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки) 2 бали – за надання правильної відповіді (не в повному обсязі абітурієнт володіє навчальним матеріалом, фрагментарно, поверхово викладає його під час усних відповідей, допускаючи при цьому суттєві неточності) 1 бал – за часткове розкриття питання (дана правильна відповідь, але поверхневе знання теми; абітурієнт не в змозі викласти зміст більшості питань, допускаючи при цьому суттєві помилки)

6 балів	6 балів – за надання правильної відповіді у повному обсязі (володіння навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано абітурієнт викладає під час усних відповідей) 5 балів – за надання правильної відповіді (достатньо повне володіння навчальним матеріалом, абітурієнт надає відповідь у майже повному обсязі, але без додаткових аргументів) 4 бали – за надання правильної відповіді на достатньому рівні (володіння навчальним матеріалом на рівні «вище середнього», в основному абітурієнт розкриває зміст завдань, але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки) 3 бали – за надання правильної відповіді (володіння навчальним матеріалом на середньому рівні, при викладанні деяких питань допускаються окремі неточності та деякі помилки) 2 бали – за надання правильної відповіді (не в повному обсязі абітурієнт володіє навчальним матеріалом, фрагментарно, поверхово викладає його під час усних відповідей, допускаючи при цьому суттєві неточності) 1 бал – за часткове розкриття питання (дана правильна відповідь, але поверхневе знання теми; абітурієнт не в змозі викласти зміст більшості питань, допускаючи при цьому суттєві помилки)
---------	---

Протокол засідання
 ЦК загальноосвітніх дисциплін
 від 08.04.2025 р. № 8