

**ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ  
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ  
ЗАКЛАД ФАХОВОЇ ПЕРЕДВІЩОЇ ОСВІТИ  
«КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ № 3»**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

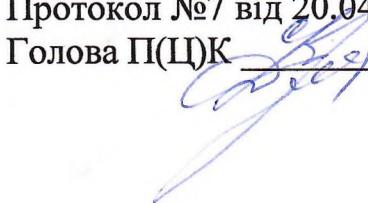
Голова приймальної комісії

Директор ЗФПО «КФМК№3»

 Тамара ЛЕЖНЕНКО

«25» квітня 2023р.

**Програма співбесіди  
з української мови та біології  
для абітурієнтів на основі повної (профільної)  
загальної середньої освіти у 2023 році**

Розглянуто і схвалено на засіданні  
П(Ц)К Загальноосвітніх дисциплін  
Протокол №7 від 20.04.2023р.  
Голова П(Ц)К  С.Д. Криворот

## **ЗМІСТ**

1. Програма з української мови
2. Програма з біології.
3. Питання для співбесіди з української мови.
4. Питання для співбесіди з біології.
5. Критерії оцінювання співбесіди.
6. Література.

# 1. Програма з української мови

## Пояснювальна записка

Програму співбесіди з української мови розроблено з урахуванням чинних програм з української мови для 5–9 класів, програм для профільного навчання учнів 10–11 класів, програми зовнішнього незалежного оцінювання.

Зміст програми складається з основних розділів української мови (фонетика, графіка; лексикологія, фразеологія; будова слова, словотвір; морфологія; синтаксис; стилістика; орфоепія; орфографія; розвиток мовлення).

Мета цього завдання вивчення української мови визначені державною програмою з української мови, яка водночас визначає основний зміст навчання і вимоги та критерії оцінювання його результатів.

Основна мета вивчення української мови у навчальних закладах України на сучасному етапі полягає у формуванні національної свідомості, духовної багатої мовної особистості, яка володіє вміннями й навичками вільно, комунікативно виправдано користуватися засобами державної мови – її стилями, типами, жанрами в усіх видах мовленнєвої діяльності.

| Назва розділу, теми          | Знання   | Предметні вміння та способи навчальної діяльності  |
|------------------------------|--|--|
| 1. Фонетика. Графіка         | <p><b>Фонетика</b> як розділ мовознавчої науки про звуковий склад мови. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді і м'які, дзвінкі й глухі. Позначення звуків мовлення на письмі. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв <i>я, ю, є, і, ү</i>. Склад. Складоподіл. Наголос, наголошенні й ненаголошенні складі. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Основні випадки чергування <i>у-в, і-й</i></p> | <p><b>Абітурієнт повинен уміти:</b><br/><i>Визначати</i> в словах голосні, тверді і м'які, дзвінкі й глухі приголосні, ненаголошенні й наголошенні голосні; <i>ділити</i> слово на склади; <i>визначати</i> звукове значення букв у слові. <i>Визначати</i> місце букв в алфавіті, <i>розташовувати</i> слова за алфавітом; <i>розділювати</i> явища <i>уподібнення</i> приголосних звуків, <i>спрощення</i> в групах приголосних, основні <i>випадки</i> чергування голосних і приголосних звуків, чергування <i>у-в, і-й</i></p> |
| 2. Лексикологія. Фразеологія | <p><b>Лексикологія</b> як учення про слово. Ознаки слова як мовної одиниці. Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне</p>   | <p><i>Пояснювати</i> лексичні значення слів; <i>добирати</i> до слів синоніми й антоніми <i>та використовувати</i> їх у</p>  |

| <b>Назва розділу, теми</b>     | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|--------------------------------|---|---|
|                                | <p>значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальновживані слова. Професійна, діалектна, размовна лексика. Терміни. Лексика української мови з погляду активного й пасивного вживання. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про стійкі сполучки слів і вирази.</p> <p style="text-align: center;"><b>Фразеологізми.</b></p> <p>Приказки, прислів'я, афоризми</p>                                       | <p>мовленні; уживати слова в переносному значенні.</p> <p><i>Знаходити</i> в тексті й доречно використовувати в мовленні вивчені групи слів; <i>пояснювати</i> значення фразеологізмів, приказок, прислів'їв, крилатих висловів, правильно комунікативно доцільно використовувати їх у мовленні</p>                   |
| 3. Будова слова. Словотвір     | <p><b>Будова слова.</b> Основа слова й закінчення. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення.</p> <p><b>Словотвір.</b> Твірні основи при словотворенні. Основа похідна й непохідна. Основні способи словотворення в українській мові: префіксальний, префіксально-суфіксальний, суфіксальний, безсуфіксальний, складання слів або основ, переход з однієї частини мови в іншу. Основні способи творення іменників, прикметників, дієслів, прислівників.</p> <p>Складні слова. Способи їх творення. Сполучні голосні [o], [e] у складних словах</p> | <p><i>Відділяти</i> закінчення слів від основи, <i>членувати</i> основу на значущі частини, <i>добирати</i> спільнокореневі слова, слова з однаковими префіксами й суфіксами; <i>розділяти</i> форми слова й спільнокореневі слова, правильно <i>вживати</i> їх у мовленні; <i>визначати</i> спосіб творення слів</p> |
| 4. Морфологія.<br>4.1. Іменник | <p><b>Морфологія</b> як розділ мовознавчої науки про частини мови. Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти й неістоти. Рід іменників: чоловічий, жіночий, середній. Іменники спільногого роду. Число</p>  | <p><i>Розпізнавати</i> іменники, <i>визначати</i> їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, належність іменників до певної групи за їхнім лексичним значенням, <i>уживаністю</i> в мовленні; <i>визначати</i> основні</p>  |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|----------------------------|---|---|
|                            | іменників. Іменники, що вживаються в обох числових формах. Іменники, що мають лише форму однини або лише форму множини. Відмінки іменників. Відміни іменників: перша, друга, третя, четверта. Поділ іменників першої та другої відмін на групи. Особливості вживання та написання відмінкових форм. Букви <i>-a(-я)</i> , <i>-у(-ю)</i> в закінченнях іменників другої відміни. Відмінювання іменників, що мають лише форму множини. Невідмінювані іменники в українській мові. Написання і відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові | способи творення іменників; правильно відмінювати іменники, відрізняти правильні форми іменників від помилкових; використовувати іменники в мовленні, послуговуючись їхніми виражальними можливостями   |
| 4.2.<br>Прикметник         | <b>Прикметник</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прикметників за значенням: якісні, відносні та присвійні. Явища взаємопереходу прикметників з одного розряду в інший. Якісні прикметники. Ступені порівняння якісних прикметників: вищий інайвищий, способи їх творення (проста й складена форми). Зміни приголосних при творенні ступенів порівняння прикметників. Особливості відмінювання прикметників (тверда й м'яка групи)  | <i>Розпізнавати</i> прикметники, <i>визначати</i> їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль; <i>розділяти</i> прикметників за значенням; <i>утворювати</i> форми ступенів порівняння якісних прикметників, повні й короткі форми якісних прикметників; <i>розділяти</i> основні способи творення відносних і присвійних прикметників; <i>відмінювати</i> прикметники; <i>відрізняти</i> правильні форми прикметників від помилкових |
| 4.3. Числівник             | <b>Числівник</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди числівників за значенням:  | <i>Розпізнавати</i> числівники, <i>визначати</i> їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль,   |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|----------------------------|---|---|
|                            | <p>кількісні (на позначення цілих чисел, дробові, збірні) й порядкові. Групи числівників за будовою: прості й складені. Типи відмінювання кількісних числівників:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) один, одна;</li> <li>2) два, три, чотири;</li> <li>від п'яти до двадцяти, тридцять, п'ятдесят ... вісімдесят;</li> <li>4) сорок, дев'яносто, сто;</li> <li>5) двісті – дев'ятсот;</li> <li>6) нуль, тисяча, мільйон, мільярд;</li> <li>7) збірні;</li> <li>8) дробові.</li> </ol> <p>Порядкові числівники, особливості їх відмінювання. Особливості правопису числівників</p> | <p>розряди числівників за значенням, основні способи їх творення, відмінювання; <i>відрізняти</i> правильні форми числівників від помилкових; <i>добирати</i> потрібні форми числівників і використовувати їх у мовленні; <i>визначати</i> сполучуваність числівників з іменниками</p>  |
| 4.4. Займенник             | <p><b>Займенник</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Співвіднесеність займенників з іменниками, прикметниками й числівниками. Розряди займенників за значенням: особові, зворотний, присвійні, вказівні, означальні, питальні, відносні, неозначені, заперечні. Особливості їх відмінювання. Творення й правопис неозначених і заперечних займенників</p>  | <p><i>Розпізнавати</i> займенники, <i>визначати</i> їх загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, розряди займенників за значенням, основні способи їх творення, відмінювання; <i>відрізняти</i> правильні форми займенників від помилкових, правильно <i> добирати</i> потрібні форми займенників і використовувати їх у мовленні</p> |
| 4.5. Дієслово              | <p><b>Дієслово</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но,</p>  | <p><i>Розпізнавати</i> дієслова, особливі форми дієслова, безособові дієслова; <i>визначати</i> загальне значення дієслова, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, часи й</p>   |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|----------------------------|--|---|
|                            | <p>-<i>то</i>). Безособові дієслова. Види дієслів: доконаний і недоконаний. Творення видових форм. Часи дієслова: минулий, теперішній, майбутній. Способи дієслова: дійсний, умовний, наказовий. Творення форм умовного та наказового способів дієслів. Словозміна дієслів I та II дієвідміни. Особові та числові форми дієслів (теперішнього та майбутнього часу й наказового способу). Родові та числові форми дієслів (минулого часу й умовного способу). Чергування приголосних в особових формах дієслів теперішнього та майбутнього часу.</p> <p><b>Дієприкметник</b> як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні та пасивні дієприкметники. Творення активних і пасивних дієприкметників теперішнього й минулого часу. Відмінювання дієприкметників.</p> <p>Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на-<i>но</i>, -<i>то</i>.</p> <p><b>Дієприслівник</b> як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники доконаного й недоконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот</p> | <p>способи дієслів, дієвідміни, особливості словозміни кожної дієвідміни; використовувати одинчас і спосіб у значенні іншого; розрізняти основні способи творення дієслів, зокрема видових форм, форм майбутнього часу недоконаного виду, форм умовного та наказового способу дієслів; відрізняти правильні форми дієслів від помилкових.</p> <p><i>Розпізнавати</i> дієприкметники (зокрема відрізняти їх від дієприслівників), визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, особливості творення, відмінювання; відрізняти правильні форми дієприкметників від помилкових; добирати й комунікативно доцільно використовувати дієприкметники та дієприкметникові звороти в мовленні.</p> <p><i>використовувати</i> дієприкметники в мовленні.</p> <p><i>Розпізнавати</i> дієприслівники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, основні способи їх творення;</p> |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>   |
|----------------------------|---|--|
|                            |   | <i>відрізняти правильні форми дієприслівників від помилкових; правильно будувати речення з дієприслівниковими зворотами</i>  |
| 4.6. Прислівник            | <b>Прислівник</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прислівників за значенням. Ступені порівняння прислівників: вищий і найвищий. Зміни приголосних при творенні прислівників вищого та найвищого ступенів. Правопис прислівників на <i>-o</i> , <i>-e</i> , утворених від прикметників і дієприкметників. Написання разом, окремо й через дефіс прислівників і сполучень прислівникового типу  | <i>Розпізнавати прислівники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, розряди прислівників за значенням, ступені порівняння прислівників, основні способи творення прислівників; відрізняти правильні форми прислівників від помилкових; добирати використовувати прислівники</i>  |
| 4.7. Службові частини мови | <b>Прийменник</b> як службова частина мови. Групи прийменників за походженням: непохідні (первинні) й похідні (вторинні, утворені від інших слів). Групи прийменників за будовою: прості, складні й складені. Зв'язок прийменника з непрямими відмінками іменника. Правопис прийменників<br><b>Сполучник</b> як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні (єднальні, протиставні, розділові) й підрядні (часові, причинові, умовні, способу дії, мети, допустові, порівняльні, з'ясувальні, наслідкові). Групи сполучників за вживанням (одиничні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені). | <i>Розпізнавати прийменники, визначати їхні морфологічні ознаки, групи прийменників за походженням і за будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати форми прийменників у мовленні</i><br><i>Розпізнавати сполучники, визначати групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю, за вживанням і будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати сполучники в мовленні</i><br><i>Розпізнавати частки, визначати групи часток</i> |

| <b>Назва розділу, теми</b>    | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>   |
|-------------------------------|---|--|
|                               | складені). Правопис сполучників <b>Частка</b> як службова частина мови. Групи часток за значенням і вживанням: формотворчі, словотворчі, модальні. Правопис часток  | за значенням і вживанням; правильно й комунікативно доцільно використовувати частки в мовленні   |
| 4.8. Вигук                    | <b>Вигук</b> як частина мови. Групи вигуків за походженням: непохідні й похідні. Значення вигуків. Звуконаслідувальні слова. Правопис вигуків   | <i>Розрізнати</i> вигуки, <i>визначати</i> групи вигуків за походженням; правильно й комунікативно доцільно використовувати вигуки в мовленні  |
| 5. Синтаксис Словосполучення. | Завдання синтаксису. Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису. Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення. Головне й залежне слово в словосполученні. Типи словосполучень за морфологічним вираженням головного слова. Словосполучення непоширені й поширені   | <i>Розрізняти</i> словосполучення й речення, сурядний і підрядний зв'язок між словами й реченнями; <i>визначати</i> головне й залежне слово в підрядному словосполученні; <i>визначати</i> поширені й непоширені словосполучення, типи словосполучень за способами вираження головного слова   |
| 5.2. Речення                  | Речення як основна синтаксична одиниця. Граматична основа речення. Порядок слів у реченні. Види речень у сучасній українській мові: за метою висловлювання (розповідні, питальні й спонукальні); за емоційним забарвленням (окличні й неокличні); за будовою (прості й складні); за складом граматичної основи (дво складні й одно складні); за наявністю чи відсутністю другорядних членів; за наявністю необхідних членів речення, за будовою, за наявністю чи відсутністю однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів | <i>Розрізняти</i> речення різних видів: за метою висловлювання, за емоційним забарвленням, за складом граматичної основи, за наявністю чи відсутністю другорядних членів, за наявністю необхідних членів речення, за будовою, за наявністю чи відсутністю однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів |

| <b>Назва розділу, теми</b>   | <b>Знання</b>   | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>   |
|--|---|--|
|  | необхідних членів речення (повній неповні); за наявністю чи відсутністю ускладнювальних засобів (однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертання)   | речення, звертання   |
| 5.2.1. Просте двоскладне речення                                       | Підмет і присудок як головні члени двоскладного речення. Особливості узгодження присудка з підметом. Способи вираження підмета. Типи присудків: простий і складений (іменний і дієслівний). Способи їх вираження  | <i>Визначати структуру простого двоскладного речення, способи вираження підмета й присудка (простого й складеного), особливості узгодження присудка з підметом; правильно й комунікативно доцільно використовувати прості речення</i>  |
| 5.2.2. Другорядні члени речення у двоскладному й односкладному реченні | Означення узгоджене й неузгоджене. Прикладка як різновид означення. Додаток. Типи обставин за значенням. Способи вираження означень, додатків, обставин. Порівняльний зворот. Функції порівняльного звороту в реченні (обставина способу дії, присудок) | <i>Розпізнавати види другорядних членів та їхні типи й різновиди, визначати способи вираження означень, додатків, обставин, роль порівняльного звороту; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості другорядних членів речення в мовленні; правильно розставляти розділові знаки при непоширеній прикладці, порівняльному звороті</i> |
| 5.2.3. Односкладні речення   | Граматична основа односкладного речення. Типи односкладних речень заспособом вираження та значенням головного члена: односкладні речення з головним членом у формі присудка   | <i>Розпізнавати типи односкладних речень, визначати особливості кожного з типів; правильно й комунікативно доцільно використовувати</i>  |

| <b>Назва розділу, теми</b>        | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   | (означено-особові, неозначенено-особові, узагальнено-особові, безособові) та односкладні речення з головним членом у формі підмета (називні). Способи вираження головних членів односкладних речень. Розділові знаки в односкладному реченні   | виражальні можливості односкладних речень у власному мовленні   |
| 5.2.4. Просте ускладнене речення  | Речення з однорідними членами. Узагальнювальні слова в реченнях з одноріднимичленами. Речення зі звертанням. Звертання непоширені й поширені. Речення зі вставними словами, словосполученнями, реченнями, їх значення. Речення з відокремленими членами. Відокремлені означення, прикладки – непоширені й поширені. Відокремлені додатки, обставини. Відокремлені уточнювальні члени речення. Розділові знаки в ускладненому реченні | <i>Розпізнавати</i> просте речення з однорідними членами, звертаннями, вставними словами, словосполученнями, реченнями, відокремленими членами (означеннями, прикладками, додатками, обставинами), зокрема уточнювальними, та правильно й комунікативно доцільно <i>використовувати</i> виражальні можливості таких речень у мовленні; правильно <i>розставляти</i> розділові знаки в них |
| 5.2.5. Складне речення            | Ознаки складного речення. Засоби зв'язку простих речень у складному: інтонація й сполучники або сполучні слова;<br>2) інтонація.<br>Типи складних речень заспособом зв'язку їх частин: сполучників й безсполучників. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами складного речення  | <i>Розпізнавати</i> складні речення різних типів, <i>визначати</i> їхню структуру, види й засоби зв'язку між простими реченнями. <i>Добирати</i> й <i>конструювати</i> складні речення, що оптимально відповідають конкретній комунікативній меті. Правильно <i>розставляти</i> розділові знаки, <i>будувати</i> схему такого речення   |
| 5.2.5.1. Складн осу-рядне речення | Єднальні, протиставні та розділові сполучники в складносурядному реченні. Смислові зв'язки між частинами   | <i>Розпізнавати</i> складносурядні речення, <i>визначати</i> смислові зв'язки між частинами   |

| <b>Назва розділу, теми</b>                | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>   |
|---|--|--|
|   | складносурядного речення   | складносурядного речення; комунікативно доцільно використовувати його виражальні можливості в мовленні   |
| 5.2.5.2. Складн опід-рядне речення        | <p>Складнопідрядне речення, його будова. Головне й підрядне речення. Підрядні сполучники й сполучні слова як засоби зв'язку у складнопідрядному реченні. Основні види підрядних речень: означальні, з'ясувальні, обставинні (місця, часу, способу дії та ступеня, порівняльні, причини, наслідкові, мети, умовні, допустові).</p> <p>Складнопідрядні речення з кількома підрядними, їх типи за характером зв'язку між частинами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>складнопідрядні речення з послідовною підрядністю;</li> <li>складнопідрядні речення з однорідною підрядністю;</li> <li>складнопідрядні речення з неоднорідною підрядністю</li> </ul> | <p><i>Розпізнавати складнопідрядні речення, визначати їхню будову, зокрема складнопідрядних речень з кількома підрядними, відобразити її в схемі складнопідрядного речення; визначати основні види підрядних речень, типи складнопідрядних речень за характером зв'язку між частинами. Правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості складнопідрядних речень різних типів у процесі спілкування</i></p> |
| 5.2.5.3. Безспол учниково складне речення | <p>Типи безсполучниковых складних речень за характером смыслових відношень між складовими частинами-реченнями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>з однорідними частинами-реченнями (рівноправними);</li> <li>з неоднорідними частинами (пояснюваною пояснівальною).</li> </ul> <p>Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні</p>   | <p><i>Розпізнавати безсполучниковые складні речення; визначати смыслові відношення між їхніми частинами-реченнями (однорідними, неоднорідними), особливості інтонації і безсполучниковых складних речень; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості безсполучниковых складних речень у</i></p>  |

| <b>Назва розділу, теми</b>   | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|--|--|---|
|  |  | мовленні  |
| 5.2.5.4. Складні речення з різними видами сполучниково-ко-вого й безсполучнико-ко-го зв'язку | Складні речення з різними видами сполучникового безсполучниково-го зв'язку   | Визначати структуру складних речень з різними видами сполучниково-го безсполучниково-го зв'язку; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості речень цього типу в мовленні  |
| 5.3. Способи відтворення чужого мовлення   | Пряма й непряма мова. Речення з прямою мовою. Слова автора. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як різновид прямої мови. Діалог  | Визначати в реченні з прямою мовою слова автора й пряму мову, речення з непрямою мовою; замінювати пряму мову непрямою; правильно й доцільно використовувати в тексті пряму мову й цитати; правильно вживати розділові знаки в конструкціях із прямою мовою та діалогом |
| 6. Стилістика  | Стилі мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний, конфесійний), їх основні ознаки, функції  | Розпізнавати стилі мовлення, визначати особливості кожного з них; користуватися різноманітними виражальними засобами української мови в процесі спілкування для оптимального досягнення мети спілкування  |
| 7. Орфоепія  | Відображення вимови голосних (наголошених і ненаголошених) через фонетичну транскрипцію. Відображення приголосних звуків:<br>1) [дж], [дз], [дз'];<br>2) [г];<br>3) [ж], [ч], [ш], [дж]; | Визначати особливості вимови голосних і приголосних звуків; нагошувати слова відповідно до орфоепічних норм   |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>  |
|----------------------------|--|---|
|                            | груп приголосних (уподібнення, спрощення);<br>5) м'яких приголосних; подовжених приголосних.<br>Вимова слів з апострофом   |   |
| 8. Орфографія              | Правопис літер, що позначають ненаголошенні голосні [е], [и], [о] в коренях слів. Спрощення в групах приголосних. Солучення <i>йо</i> , <i>ъо</i> . Правила вживання м'якого знака. Правила вживання апострофа. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних і збігу однакових приголосних звуків. Правопис префіксів і суфіксів. Позначення чергування приголосних звуків на письмі. Правопис великої літери. Лапки у власних назвах. Написання слів іншомовного походження. Основні правила переносу слів з рядка в рядок. Написання складних слів разом і через дефіс. Правопис складноскорочених слів. Написання чоловічих і жіночих імен по батькові, прізвищ. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників. Правопис <i>н</i> та <i>нн</i> у прикметниках і дієприкметниках, <i>не</i> з різними частинами мови. | <i>Розпізнавати</i> вивчені орфограми й <i>пояснювати</i> їх за допомогою правил; правильно <i>писати</i> слова з вивченими орфограмами, <i>знаходити</i> й <i>вправляти</i> орфографічні помилки на вивчені правила                            |
| 9. Розвиток мовлення       | Загальне уявлення про спілкування й мовлення; види мовленнєвої діяльності; адресант і адресат мовлення; монологічне й діалогічне мовлення; усне й писемне мовлення; основні правила спілкування. Тема й основна думка висловлювання. Вимоги до мовлення (змістовність, послідовність, логічна багатство,   | <i>Уважно</i> читати, <i>усвідомлювати</i> й <i>запам'ятовувати</i> зміст прочитаного, диференціючи в ньому головне та другорядне. Критично <i>оцінювати</i> прочитане. <i>Аналізувати</i> текстирізних стилів, типів і жанрів. <i>Будувати</i> |

| <b>Назва розділу, теми</b> | <b>Знання</b>  | <b>Предметні вміння та способи навчальної діяльності</b>   |
|----------------------------|--|--|
|                            | <p>точність, виразність, доречність, правильність). Текст як середовище функціонування мовних одиниць. Основні ознаки тексту: зв'язність, комунікативність, членованість, інформативність. Зміст і будова тексту, поділ тексту на абзаци, мікротеми. Способи зв'язку речень у тексті. Класифікація текстів за сферою використання, метою, структурними особливостями. Тексти різних стилів, типів, жанрів мовлення</p> | <p>письмове висловлення, логічно викладаючи зміст, підпорядковуючи його темі й основній думці, задуму, обраному стилю та типу мовлення, досягати визначеної комунікативної мети.</p> <p><i>Уміти</i> формулювати, добирати доречні аргументи і приклади, робити висновок, висловлювати власну позицію, свій погляд на ситуацію чи обставин; правильно структурувати текст, використовуючи відповідні мовленнєві звороти.</p> <p><i>Знаходити</i> й виправляти похибки та помилки в змісті, побудові й мовному оформленні власних висловлювань, спираючись на засвоєні знання</p> |

## **2. Програма з біології**

Програму вступного випробування у формі співбесіди з біології складено у відповідності до вимог Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, що затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392, Концепції екологічної освіти України (затвердженої рішенням колегії МОН України від 20.12.2001 №13/6-19) та відповідно до положень концепції Нової української школи (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.16 №988-р) й навчальної програми для закладів середньої освіти з дисципліни «Біологія та екологія», затвердженої Міністерством освіти і науки України 23.10.2017р., наказ №1407; програми зовнішнього незалежного оцінювання.

У запропонованій програмі стисло наведено зміст розділів шкільної програми, де вказано основний понятійний апарат, яким повинен володіти абітурієнт. Також наводиться перелік основних питань, які виносяться на вступне випробування. Цей перелік дасть можливість абітурієнту систематизувати свої знання та допоможе зарієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до вступного іспиту з біології.

Біологія - наука про живу природу. Зв'язки біології з іншими науками. Рівні організації живої матерії. Основні методи біологічних досліджень. Наукові поняття в біології (факт, гіпотеза, теорія, закон). Проблеми взаємовідносин людини і навколошнього природного середовища. Проблеми пізнання суті життя. Основні ознаки живого.

### **1. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ. БІОЛОГІЧНО ВАЖЛИВІ РЕЧОВИНІ**

Біохімія як галузь біології. Особливості хімічного складу живих організмів. Співвідношення хімічних елементів у живій та неживій природі. Властивості води та її функції в організмі. Гідрофільні та гідрофобні сполуки. Солі та інші неорганічні речовини живих істот.

Органічні сполуки клітини та їхня загальна характеристика. Поняття про біополімери. Особливості будови, властивості та функції вуглеводів. Ліпіди: структура, властивості та функції. Будова і властивості амінокислот. Поняття про пептиди, поліпептиди і білки. Рівні структурної організації білків. Властивості та функції білків в організмі. Поняття про ферменти. Особливості будови, властивості та функції нуклеїнових кислот (ДНК та різних типів РНК). АТФ, її структура та функції в організмі. Біологічно активні сполуки: вітаміни, гормони, нейрогормони, фітогормони, фітонциди тощо.

### **2. КЛІТИНА - СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОДИНИЦЯ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ. БУДОВА ТА ЖИТТЕДІЯЛЬНІСТЬ КЛІТИН**

Цитологія - наука про клітини. Історія вивчення клітини. Клітинна теорія та її значення для розвитку біології. Методи цитологічних досліджень.

Загальні уявлення про будову клітин прокаріотів та еукаріотів. Поняття про біологічні мембрани: їхня структура, властивості та основні функції. Плазматична мембрана та її функції. Транспорт речовин через мембрани. Надмембранні комплекси. Будова та функції гліокаліксу, клітинної стінки рослин, грибів та прокаріотів. Підмембранні комплекси. Цитоскелет, його функції. Взаємозв'язок мембран в еукаріотичній клітині та їхня участь у міжклітинній взаємодії.

Цитоплазма та її компоненти. Поняття про матрикс цитоплазми, органели та клітинні включення. Рибосоми, органели руху, клітинний центр; особливості їхньої будови та функції. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, лізосоми, вакуолі, особливості їхньої будови та функцій. Мітохондрії, пластиди та їхні типи; особливості їхньої будови та функції. Можливість взаємопереходу одних типів пластид в інші. Поняття про автономію мітохондрій та хлоропластів у клітині. Ядро, особливості його будови та функцій. Особливості будови та хімічного складу хромосом. Поняття про каріотип. Значення стабільності каріотипу для існування виду. Одноядерні та багатоядерні клітини. Диференціація ядер у клітині одноклітинних тварин. Провідна роль ядра у процесах спадковості. Взаємозв'язки між органелами в клітині.

Загальні уявлення про клітинний цикл. Інтерфаза. Мітоз та його фази. Біологічне значення мітозу. Мейоз та його фази. Біологічне значення мейозу.

Порівняльна характеристика клітин прокаріотів та еукаріотів. Особливості організації клітин прокаріотів, спільні та відмінні риси будови клітин еукаріотів та прокаріотів. Особливості розмноження та статевого процесу у прокаріотів.

### **3. ОБМІН РЕЧОВИН ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ В ОРГАНІЗМІ**

Загальні уявлення про обмін речовин та перетворення енергії в організмі. Поняття про асиміляцію та дисиміляцію, пластичний та енергетичний обміни. Етапи перетворення енергії в організмі: підготовчий, анаеробний (безкисневий) та аеробний (кисневий), їхнє біологічне значення. Поняття про аеробне та анаеробне дихання.

Основні уявлення про пластичний обмін. Біосинтез білків та його етапи. Генетичний код і його властивості. Поняття про реакції матричного синтезу. Біосинтез вуглеводів, ліпідів та нуклеїнових кислот. Загальні уявлення про фотосинтез; основні реакції його світлової та темнової фаз. Вплив умов довкілля на інтенсивність цього процесу. Особливості фотосинтезу в еукаріотів та прокаріотів. Значення фотосинтезу для існування біосфери. Хемосинтез та його значення.

Виведення продуктів обміну речовин з організмів. Роль ферментів у забезпеченні процесів обміну речовин. Взаємозв'язки процесів обміну речовин та перетворень енергії в організмах.

### **4. ВІРУСИ**

Відкриття вірусів. Місце вірусів у системі органічного світу. Особливості будови та процесів життєдіяльності вірусів. Механізми проникнення вірусів в організм та клітини хазяїна, їхнє розмноження. Вплив вірусів на організм хазяїна. Захисні реакції організму проти вірусних інфекцій. Шляхи поширення вірусів у природі. Роль вірусів у природі та житті людини.

### **5. ОРГАНІЗМ ЯК ЦЛІСНА САМОРЕГУЛЬОВАНА БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА**

Поняття про одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми. Поняття про тканини та органи. Основні типи тканин вищих рослин та багатоклітинних тварин. Фізіологічні та функціональні системи органів та їхнє значення для забезпечення нормальної життєдіяльності організмів. Регуляція життєвих функцій організмів. Поняття про нервову та гуморальну регуляцію у тварин та їхній взаємозв'язок. Регуляція життєвих функцій організмів рослин. Імунітет та його види (врождений та набутий; клітинний та гуморальний). Поняття про антигени та антитіла. Формування імунних реакцій організмів. Можливі причини пригнічення функціонування імунної системи.

### **6. РОЗМНОЖЕННЯ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ОРГАНІЗМІВ**

Нестатеве та вегетативне розмноження, їхнє біологічне значення. Статеве розмноження та його форми. Кон'югація, її біологічне значення. Будова та процеси формування статевих клітин. Роздільностатеві та гермафродитні організми. Запліднення та його форми. Партеногенез та поліембріонія, їхнє біологічне значення.

Етапи індивідуального розвитку організмів. Особливості онтогенезу тварин. Зародковий (ембріональний) період розвитку. Дробіння та утворення бластибу. Утворення гаструли. Диференціація тканин та органів під час зародкового розвитку (процеси гістогенезу та органогенезу). Явище взаємодії частин зародка, що розвивається, та його біологічне значення. Післяембріональний (постембріональний) розвиток, його типи і етапи у тварин. Особливості післяембріонального розвитку рослин. Ріст та його типи. Явище регенерації та його біологічне значення. Поняття про життєвий цикл. Прості та складні життєві цикли. Чергування різних поколінь у життєвому циклі та біологічне значення цього явища.

### **7. СПАДКОВІСТЬ І МІНЛИВІСТЬ ОРГАНІЗМІВ**

Генетика - наука про закономірності спадкової мінливості. Основні етапи розвитку генетики.

Основні генетичні поняття: ген, алель, рецесивність, домінантність, мінливість, спадковість, геном, генотип, фен, фенотип, гомо- та гетерозигота. Методи генетичних досліджень. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем: закон одноманітності гібридів першого покоління (закон домінування), закон розщеплення ознак, закон незалежного комбінування станів ознак. Статистичний характер законів спадковості Г. Менделя та їхні цитологічні основи. Закон чистоти гамет. Методи перевірки генотипу гібридних особин.

Відхилення при розщепленні від типових кількісних співвідношень, встановлених Г. Менделем, та їхні причини: проміжний характер успадкування, неповне домінування, вплив летальних алелей тощо. Явище зчепленого успадкування. Кросинговер, його причини та біологічне значення. Генетичні карти хромосом. Хромосомна теорія спадковості та роль досліджень Т.Х. Моргана у її створенні.

Генетика статі. Аутосоми та статеві хромосоми (гетерохромосоми). Визначення статі у різних

груп організмів, його генетичні основи. Співвідношення статей у популяціях. Успадкування, зчеплене зі статтю.

Генотип як цілісна система. Молекулярна структура гена. Організація геному у різних груп організмів. Співвідношення ген - ознака. Взаємодія генів та їх типи. Множинна дія генів. Цитоплазматична спадковість та її біологічне значення.

Роль взаємодії генотипу та умов довкілля у формуванні фенотипу. Модифікаційна (неспадкова) мінливість та її властивості. Статистичні закономірності модифікаційної мінливості. Спадкова мінливість та її види. Комбінативна мінливість та її джерела. Мутаційна мінливість. Типи мутацій та причини їхнього виникнення; поняття про мутагенні фактори. Спонтанні (самочинні) мутації. Загальні властивості мутацій. Біологічні антимутаційні механізми. Значення мутацій у природі та житті людини. Закон гомологічних рядів спадкової мінливості організмів.

Генетика популяцій. Генетична структура популяцій. Спадкова мінливість у природних популяціях. Поняття про генофонд популяції. Частоти зустрічності алелей в популяції та їхній розподіл. Дрейф генів, його причини та наслідки.

Генетика людини. Методи дослідження спадковості людини. Поняття про людські спільноти та генетичні процеси, що в них відбуваються. Накопичення мутацій у людських спільнотах. Медична генетика та її значення для охорони здоров'я. Спадкові захворювання людини, їхні причини. Діагностика, лікування та профілактика спадкових захворювань людини. Медико-генетичне консультування. Типи шлюбів та їхні генетичні наслідки. Шкідливість близькоспоріднених шлюбів. Генофонд людини та необхідність його охорони. Шкідливий вплив токсичних речовин, наркотиків, алкоголю та тютюнопаління на спадковість людини.

## **8. ОСНОВИ СЕЛЕКЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ**

Завдання сучасної селекції. Основні методи селекції. Поняття про сорт, породу та штам. Штучний добір та його форми. Системи схрещувань організмів та їхні генетичні наслідки. Явище гетерозису, його причини та біологічне значення. Віддалена гібридизація. Подолання стерильності міжвидових гібридів.

Центри різноманітності та походження культурних рослин. Райони одомашнення тварин. Особливості селекції рослин, тварин та мікроорганізмів. Значення поліплоїдії в селекції рослин. Метод аналізу спадкових якостей плідників за характером нащадків. Біотехнологія, генетична та клітинна інженерія: основні напрямки досліджень та сучасні досягнення. Клонування організмів.

## **9. ОСНОВИ ЕКОЛОГІЙ**

Предмет екології та її завдання. Методи екологічних досліджень. Зв'язки екології з іншими науками. Принцип єдності організму та середовища. Екологічні фактори та їхня класифікація (абіотичні, біотичні, антропогенні). Закономірності дії екологічних факторів на організми. Основні форми біотичних взаємовідносин (конкуренція, паразитизм, хижактво, виїдання, мутуалізм, коменсалізм). Поняття про обмежуючі (лімітуючі) фактори. Комплекс-на дія екологічних факторів на організми та їхня взаємодія.

Поняття про середовище існування. Основні середовища існування організмів: наземно-повітряне, водне, ґрунт як особливе середовище існування живих істот. Адаптації організмів до існування у ґрунті. Організм живих істот як середовище існування. Життєві форми як наслідок адаптацій до певних умов довкілля.

Адаптивні біологічні ритми організмів: добові, припливно-відпливні, сезонні, річні, багаторічні. Фотоперіодизм та його біологічне значення. Поняття про біологічний годинник.

Екологічна характеристика та популяційна структура виду. Поняття про екологічну нішу. Особливості структури популяцій (вікова, просторова, статева тощо). Популяційні хвилі та механізми регуляції щільності популяцій.

Біоценоз, біогеоценоз та екосистема, їхня структура та характеристики. Властивості біогеоценозів. Взаємозв'язки між популяціями у біогеоценозах. Перетворення енергії у біогеоценозах та їхній енергетичний баланс. Ланцюги живлення та їхні типи. Поняття про харчову (трофічну) сітку. Правило екологічної піраміди. Види екологічних пірамід. Вплив екологічних факторів на зміни у біогеоценозах. Зміни біогеоценозів з часом, причини цих процесів. Саморегуляція біогеоценозів. Агроценози та особливості їхнього функціонування. Шляхи підвищення продуктивності агроценозів.

## **10. ЛЮДИНА І БІОСФЕРА**

Основи вчення В.І. Вернадського про біосферу. Оболонки планети Земля. Біосфера та її межі. Жива

речовина біосфери, її властивості та функції. Колообіг речовин та потоки енергії у біосфері як необхідні умови її існування. Саморегуляція біосфери, як одної глобальної еко-системи. Роль живих організмів у перетворенні оболонок Землі (створенні осадових порід, ґрунтоутворенні, підтриманні сталості газового складу атмосфери тощо).

Вчення В.І. Вернадського про ноосферу та його значення для уникнення глобальної екологічної кризи. Діяльність людини та стан біосфери. Сучасні екологічні проблеми, що постають перед людиною: ріст населення планети, ерозія та забруднення ґрунтів, ріст великих міст, знищення лісів, нераціональне використання водних та енергетичних ресурсів, можливі зміни клімату, негативний вплив на біологічне різноманіття тощо. Застосування екологічних знань у практичній діяльності людини. Поняття про екологічне мислення.

Природні ресурси України та їхня охорона. Сучасна екологічна та демографічна ситуації в Україні. Охорона і відтворення біологічного різноманіття організмів як необхідна умова підтримання стабільності біосфери. Національна система збереження біологічного різноманіття в Україні. Поняття про Червону та Зелену книги. Природоохоронні території та їхні типи. Роль природоохоронних територій у збереженні та відтворенні біологічного різноманіття України. Природоохоронне законодавство України. Значення міжнародного співробітництва для збереження та поліпшення стану довкілля.

## **11. ЕВОЛЮЦІЙНЕ ВЧЕННЯ**

Поняття про еволюцію. Еволюційна гіпотеза Ж.-Б. Ламарка. Успіхи біології у першій половині XIX сторіччя як передумова подальшого розвитку еволюційного вчення. Ч. Дарвін та основні положення його еволюційної гіпотези. Основні праці Ч. Дарвіна. Розвиток дарвінізму в кінці XIX - на початку XX сторіччя. Дослідження адаптації організмів до середовища існування. Мімікрія та її види.

Порівняльно-анатомічні, палеонтологічні та ембріологічні дослідження історичного розвитку організмів. Біогенетичний закон Геккеля-Мюллера та сучасні уявлення про нього. Поняття про дивергенцію та конвергенцію, аналогічні та гомологічні органи,rudimentи та атавізми.

Створення синтетичної гіпотези еволюції та її основні положення. Популяція як одиниця еволюції. Елементарні фактори еволюції: хвилі життя, дрейф генів, ізоляція. Види природного добору та його творча роль. Поняття про мікроеволюцію, видоутворення та макроеволюцію. Вид і його критерії. Способи видоутворення. Поняття про біологічний прогрес та регрес. Шляхи досягнення біологічного прогресу: ароморфоз, ідіоадаптація та загальна дегенерація. Співвідношення між основними шляхами еволюції.

Сучасний синтез екології та еволюційних поглядів. Поняття про темпи еволюції. Біоценотичні кризи. Біogeографія та еволюція.

## **12. ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СВІТУ**

Принципи класифікації організмів. Поняття про штучні та природні (філогенетичні) системи організмів.

Проблема виникнення життя на Землі та пізнання його суті. Огляд основних гіпотез виникнення життя на Землі. Поділ геологічної історії Землі на ери, періоди та епохи. Розвиток життя в архейську еру. Первинні прокаріотні екосистеми та особливості їхнього функціонування. Особливості еволюції прокаріотів. Розвиток життя в протерозойську еру. Гіпотези походження еукаріотів та багатоклітинних організмів. Формування водних екосистем з високою видовою різноманітністю. Життя наприкінці протерозойської ери: розвиток багатоклітинних тварин та водоростей.

Розвиток життя в палеозойську еру. Становлення сучасних меж біосфери у другій половині палеозойської ери. Основні еволюційні події мезозойської ери. Розвиток життя у тріасовому, юрському та крейдяному періодах. Розвиток життя в кайнозойську еру. Основні еволюційні події палеогенового, неогенового та антропогенового періодів. Формування сучасного рослинного та тваринного світу Землі.

## **13. РОСЛИНИ**

Ботаніка - наука про рослини. Загальна характеристика царства Ро-слини. Принципи класифікації рослин. Поняття про наукові назви рослин. Різноманітність рослинного світу та особливості його поширення по Земній кулі. Поняття про флору та рослинність. Поняття про життєві форми рослин. Особливості будови клітин рослин. Основні типи тканин рослин: твірні, покривні, механічні, провідні, основні; особливості їхньої будови та функцій.

Особливості будови рослин на прикладі покритонасінних. Загальний огляд організму покритонасінних рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.

Корінь, особливості його будови та функцій. Види коренів. Типи кореневих систем. Характеристика зон кореня: особливості їхньої будови та функцій. Особливості внутрішньої будови кореня. Ріст кореня та фактори, що впливають на цей процес. Дихання коренів. Ґрунт та його значення у житті рослин. Необхідність охорони ґрунтів. Мінеральне живлення рослин: поглинання води та мінеральних речовин з ґрунту. Рух неорганічних та органічних речовин по кореню. Добрива. Основні видозміни кореня.

Пагін, особливості його будови та функцій. Бруньки вегетативні та генеративні; особливості їхньої будови та розміщення на стеблі. Розвиток пагону з бруньки. Ріст пагона у довжину (верхіковий та вставний). Галуження пагона, формування крони. Вплив людини на формування крони. Стебло – вісь пагона. Функції стебла. Внутрішня будова стебла деревної рослини. Потовщення стебла, утворення річних кілець. Пересування по стеблу неорганічних та органічних сполук. Видозміни пагона, їхнє біологічне та господарське значення.

Листок - бічна частина пагона. Прикріплена листків до стебла. Типи листкорозташування.

Зовнішня будова листка. Жилкування листків. Листки прості й складні. Внутрішня будова листків. Функції листка. Випаровування води листками (транспірація). Дихання листків. Фотосинтез (повітряне живлення рослин). Біологічне значення цих процесів та фактори, що на них впливають. Шляхи підвищенння продуктивності квіткових рослин. Тривалість життя листків, листопадні та вічнозелені рослини. Видозміни листка.

Квітка, насініна, плід. Квітка - орган насінного розмноження рослин. Будова і різноманітність квіток. Квітки одно- та двостатеві, одно- та дводомні рослини. Суцвіття, їхнє різноманіття та біологічне значення. Запилення та його способи. Пристосованість квіткових рослин до різних типів запилення. Штучне запилення та його значення. Запліднення у рослин. Особливості цього процесу у квіткових рослин. Утворення насіння та плодів. Особливості будови насіння одно- та дводольних рослин. Хімічний склад насіння. Особливості будови плодів. Різноманітність плодів: плоди соковиті а сухі, прості та збірні, суплідя тощо. Способи поширення плодів та насіння. Проростання насіння та його умови. Ріст та розвиток рослин. Біологічне значення квітки, насіння та плодів, їхня роль у житті людини.

Вегетативне розмноження рослин у природі та господарстві людини. Значення вегетативного розмноження рослин у природі та господарстві людини. Щеплення рослин та його біологічне значення. Основні способи щеплення рослин.

Рослина - цілісний, інтегрований організм. Взаємозв'язок органів рослини. Основні процеси життєдіяльності рослинного організму та їхня регуляція. Транспорт речовин по рослині. Подразливість та рухи рослин.

Основні групи рослин. Водорості. Загальні риси, різноманітність та особливості поширення водоростей. Відділ Зелені водорості. Особливості будови, процесів життєдіяльності та поширення (на прикладі хламідомонади, хлорели, вольвокса, спірогіри та улотрикса). Відділ Діатомові водорості. Особливості будови, процесів життєдіяльності та поширення. Роль діатомових водоростей в утворенні осадових порід та як "керівних копалин". Відділи Бурі та Червоні водорості. Особливості будови, процесів життєдіяльності та поширення. Роль водоростей у природі та житті людини.

Вищі спорові рослини, загальна характеристика та різноманітність. Особливості життєвого циклу вищих спорових рослин. Відділ Мохоподібні. Загальна характеристика та особливості поширення по планеті. Різноманітність. Особливості будови та процесів життєдіяльності мохів на прикладі зозулиного льону та сфагnuma. Утворення торфу. Роль мохоподібних у природі та житті людини. Відділ Плауноподібні. Загальна характеристика та особливості поширення по планеті. Різноманітність. Особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі плауна булавоподібного. Роль плауноподібних у природі та житті людини. Відділ Хвощеподібні. Загальна характеристика та особливості поширення по планеті. Різноманітність. Особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі хвоща польового. Роль хвощеподібних у природі та житті людини. Відділ Папоротеподібні. Загальна характеристика та особливості поширення по планеті. Різноманітність. Особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі щитника чоло-вічого. Давні папоротеподібні та утворення кам'яного вугілля. Роль папоротеподібних у природі та житті людини.

Відділ Голонасінні. Загальна характеристика, різноманітність та особливості поширення по планеті. Клас Хвойні, загальна характеристика. Особливості будови та процесів життєдіяльності хвойних на

прикладі сосни звичайної та ялини європейської. Різноманітність хвойних рослин, їхня роль у природі та житті людини.

Відділ Покритонасінні, або Квіткові рослини. Загальна характеристика. Різноманітність покритонасінніх та особливості їхнього поширення по планеті. Панування покритонасінніх рослин у сучасній флорі. Клас Дводольні. Загальна характеристика. Родини Капустяні (Хрестоц-віті), Розові, Бобові, Пасльонові, Айстрові (Складноцвіті). Клас Однодольні. Загальна характеристика. Родини Лілійні, Цибулеві, Злакові. Характерні ознаки родин, особливості поширення, їхні біологічні особливості та господарське значення. Типові дикорослі та культурні представники цих родин рослин.

Рослини та довкілля. Вплив факторів довкілля на рослини. Форми співіснування рослин з іншими організмами. Шляхи і форми охорони рослинного світу.

#### **14. ГРИБИ**

Загальна характеристика царства Гриби. Особливості процесів життєдіяльності та поширення. Різноманітність грибів. Шапкові гриби, особливості їхньої будови та процесів життєдіяльності; умови існування. Гриби юстівні та отруйні. Правила збирання грибів. Цвілеві гриби: особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі мукора та пеніцила. Дріжджі, особливості їхньої будови та процесів життедіяльності (живлення, дихання, розмноження). Гриби - паразити рослин (сажки, ріжки, борошнисторосяни гриби, трутовики). Роль грибів у природі та житті людини.

Лишайники. Загальна характеристика. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови та процесів життедіяльності лишайників. Особливості взаємовідносин гриба і водорості у складі лишайника. Роль лишайників у природі та житті людини.

#### **15. ПРОКАРІОТИ**

Загальна характеристика прокаріотів. Різноманітність прокаріотів (бактерії, ціанобактерії), особливості їхнього поширення. Особливості будови та процесів життедіяльності прокаріотів (живлення, дихання, розмноження, спороутворення, обмін спадковою інформацією). Взаємозв'язки прокаріотів з іншими організмами (мутуалізм, коменсалізм, паразитизм). Роль прокаріотів у природі та житті людини. Хвороботворні бактерії та захворювання, що ними викликаються. Заходи боротьби із збудниками та профілактика інфекційних захворювань.

#### **16. ТВАРИНИ**

Зоологія - наука про тварин. Загальна характеристика царства Тварини. Положення тварин у системі органічного світу. Принципи класифікації тварин. Наукові назви тварин. Різноманітність тварин, особливості їхнього поширення по планеті.

Особливості будови клітин та тканин тварин. Органи та системи органів тварин. Розмноження тварин та типи розвитку. Здатність тварин до регенерації.

Підцарство Одноклітинні тварини, або Найпростіші. Загальна характеристика. Особливості будови одноклітинних тварин та процесів їхньої життедіяльності (живлення, дихання, виділення, осморегуляція, рух, подразливість, розмноження, інцистування). Прісноводні (амеба протей, евглена зелена, інфузорія-туфелька) та морські (форамініфири, радіолярії) одноклітинні, їхня роль у природі та житті людини. Роль морських одноклітинних в утворенні осадових порід та як "керівних копалин". Одноклітинні ґрунту та їхня роль у процесах ґрунтоутворення. Симбіотичні одноклітинні: мутуалісти, коменсали, паразити (дизентерійна амеба, трипанозоми, малярійний плазмодій). Захворювання людини та свійських тварин, що викликаються паразитичними одноклітинними тваринами. Роль одноклітинних тварин у природі та житті людини.

Підцарство Багатоклітинні тварини. Характерні риси багатоклітинних тварин, їхня відмінність від одноклітинних.

Тип Кишковопорожнинні, або Жалкі. Загальна характеристика типу. Особливості будови та процесів життедіяльності кишковопорожнинних (на прикладі гідри): радіальна (променева) симетрія, двошаровість, диференціація клітин, кишкова порожнина, рух, живлення, дихання, подразливість, розмноження, регенерація. Поняття про рефлекс. Різноманітність кишковопорожнинних (медузи та поліпи). Коралові поліпи та формування коралових рифів. Роль кишковопорожнинних у природі та житті людини.

Тип Плоскі черви. Загальна характеристика типу. Особливості будови: двобічна симетрія тіла, тришаровість, відсутність порожнини тіла, шкірно-м'язовий мішок, травна, видільна, нервова, статева системи. Процеси життедіяльності плоских червів: рух, живлення, виділення, дихання, регенерація, розмноження та розвиток. Різноманітність плоских червів: класи Війчасті черви,

Сисуни, Стьожкові черви; особливості поширення, будови та процесів життєдіяльності, цикли розвитку. Пристосованість плоских червів до паразитичного способу життя. Шкода, якої паразитичні черви завдають організмові хазяїна. Боротьба та профілактика захворювань, що викликаються паразитичними плоскими червами.

Тип Первиннопорожнинні, або Круглі черви. Загальна характеристика типу: двобічна симетрія, шкірно-м'язовий мішок, первинна порожнина тіла, травна, видільна, нервова, статева система. Процеси життєдіяльності: рух, живлення, виділення, дихання, розмноження та розвиток круглих червів. Різноманітність круглих червів та середовища їхнього існування. Вільноживучі круглі черви, їхня роль у процесах ґрунтоутворення. Круглі черви - паразити рослин, тварин та людини (аскарида, гострик, трихінела), захворювання, що ними викликаються. Боротьба та профілактика захворювань, що викликаються паразитичними круглими червами. Роль круглих червів у природі та житті людини.

Тип Кільчасті черви, або Кільчаки. Загальна характеристика типу: двобічна симетрія, сегментованість тіла, шкірно-м'язовий мішок, вторинна порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, нервова, статева система, органи чуття. Процеси життєдіяльності: рух, живлення, виділення, дихання, розмноження та розвиток, регенерація кільчастих червів. Різноманітність кільчастих червів, середовища їхнього існування. Клас Багатощетинкові черви (нереїс, піекожил). Клас Малощетинкові черви (дощовий черв'як, трубочник). Середовища існування, спосіб життя. Роль дощових червів у процесах ґрунтоутворення. Клас П'явки (медична п'явка). Роль кільчаків у природі та житті людини.

Тип Молюски, або М'якуни. Загальна характеристика типу: симетрія тіла, поділ на відділи, мантія та мантійна порожнина, черепашка, поділ м'язів на групи, вторинна порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, нервова, статева система, органи чуття. Процеси життєдіяльності: рух, живлення, виділення, дихання, розмноження та розвиток. Класи Черевоногі, Двостулкові, Головоногі. Характерні риси будови та процесів життєдіяльності, різноманітність, середовища існування та спосіб життя. Роль молюсків у природі та житті людини.

Тип Членистоногі. Загальна характеристика типу: симетрія та сегментація тіла, поділ на відділи, членисті кінцівки, поділ м'язів на групи, змішана порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, нервова, ендокринна, статева системи, органи чуття. Процеси життєдіяльності: рух, живлення, виділення, дихання, розмноження та розвиток. Різноманітність членистоногих, середовища їхнього існування та спосіб життя.

Ракоподібні. Загальна характеристика, особливості зовнішньої та внутрішньої будови, процесів життєдіяльності. Середовища існування. Різноманітність ракоподібних. Їхня роль у природі та житті людини.

Павукоподібні. Загальна характеристика, особливості зовнішньої та внутрішньої будови, процесів життєдіяльності. Середовища існування. Різноманітність павукоподібних (ряди павуки, кліщі). Їхня роль у природі та житті людини. Поняття про переносників та трансмісійні захворювання. Вчення Є.Н. Павловського про природну осередкованість трансмісійних захворювань.

Комахи. Загальна характеристика. Середовища існування. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови, процесів життєдіяльності. Типи ротових апаратів. Функції жирового тіла. Пристосованість комах до польоту. Особливості поведінки комах. Типи розвитку. Фаза лялечки та її біологічне значення. Різноманітність комах. Ряди комах з неповним (Прямокрилі, Воші) та повним (Твердокрилі, або Жуки, Лускокрилі, або Метелики, Перетинчастокрилі, Двокрилі, Блохи) перетворенням. Характеристика рядів, типові представники. Роль у природі та житті людини.

Свійські комахи. Застосування комах у біологічному методі боротьби. Охорона комах.

Тип Хордові. Загальна характеристика, середовища існування. Різноманітність хордових.

Підтип Безчерепні. Загальна характеристика. Клас Головохордові. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови (покриви, м'язова система, порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життєдіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг, розмноження) на прикладі лапцетника. Подібність лапцетника до безхребетних та хордових тварин.

Підтип Хребетні, або Черепні. Загальна характеристика. Клас Хрящові риби. Особливості зовнішньої будови (покриви, м'язова система, скелет, порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життєдіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг, розмноження, розвиток). Різноманітність хрящових риб

(акули і скати). Роль хрящових риб у природі та житті людини.

Клас Кісткові риби. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови (покриви, м'язова система, скелет, порожнина тіла, травна, видільна, плавальний міхур, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життедіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг, розмноження, розвиток). Особливості поведінки риб. Нерест, турбота про нащадків. Різноманітність кісткових риб: ряди Осетроподібні, Оселецеподібні, Лососеподібні, Окунеподібні, Коропоподібні; підкласи Кистепері та Дводишні. Характеристика цих груп; типові представники. Роль у природі та житті людини. Промисел риб. Раціональне використання рибних ресурсів. Штучне розведення риб. Охорона риб.

Клас Земноводні. Загальна характеристика. Особливості зовнішньої будови у зв'язку з виходом на сушу (парні кінцівки, покриви, м'язова система, скелет, порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життедіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг, розмноження, розвиток, регенерація). Різноманітність земноводних: ряди Безхвості, Безногі та Хвостаті. Особливості організації, представники, роль у природі та житті людини. Охорона земноводних.

Клас Плазуни. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови (кін-цівки, покриви, м'язова система, скелет, порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життедіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг, розмноження, розвиток, регенерація). Сезонні явища у житті плазунів. Пристосованість плазунів до життя на суші. Різноманітність плазунів: лускаті, черепахи, крокодили; особливості організації, представники, роль у природі та житті людини. Охорона плазунів.

Клас Птахи. Особливості зовнішньої та внутрішньої будови (кінцівки, покриви, м'язова система, скелет, порожнина тіла, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова, статева системи, органи чуття), процесів життедіяльності (рух, травлення, виділення, дихання, кровообіг). Поняття про холоднокровність та теплокровність. Пристосованість птахів до польоту. Сезонні явища у житті птахів. Осілі, кочові та пере-літні птахи. Перельоти птахів та способи їхнього дослідження. Розмноження і розвиток птахів: шлюбна поведінка, влаштування гнізд. Будова яйця птахів та його інкубація. Птахи вивідкові та нагніздні. Різноманітність птахів: надряди Безкілеві (страуси, казуари, ківі), Пінгвіни, Кілегруді (ряди Дятли, Куроподібні, Гусеподібні, Соколоподібні, Совоподібні, Журавлеподібні, Горобцеподібні); особливості організації, представники, роль у природі та житті людини. Птахівництво. Охорона птахів.

Клас Ссавці. Загальна характеристика. Середовища існування. Особливості зовнішньої будови (поділ тіла на віddіli, kіnціvki). Покриви. Внутрішня будова: мускулатура, скелет, травна, видільна, кровоносна, дихальна, нервова статева системи. Особливості розмноження і розвитку ссавців. Поведінка ссавців. Сезонні явища у житті ссавців. Різноманітність ссавців. Першозвірі – яйцекладні ссавці. Сумчасті. Плацентарні ссавці: ряди Комахоїдні, Рукокрилі, Гризуни, Хижі, Ластоногі, Китоподібні, Парнокопитні, Непарнокопитні, Примати; особливості організації, представники, роль у природі та житті людини. Тваринництво. Охорона ссавців.

Тварини та довкілля. Екологічні фактори та їхній вплив на тварин. Форми співіснування (симбіозу) тварин з іншими організмами. Шляхи і форми охорони тваринного світу.

## 17. БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Біологія людини та її складові частини: анатомія, фізіологія, вчення про індивідуальний розвиток, антропологія, генетика та екологія людини. Гігієна - наука про здоров'я та його збереження.

Поняття про здоров'я і хворобу. Організм людини як цілісна біологічна система. Будова і властивості клітин людини, їхній хромосомний набір. Тканини людського організму: епітеліальна, сполучна, м'язова (посмугована і непосмугована), нервова; їхні характерні риси і функції. Органи, фізіологічні та функціональні системи органів. Внутрішнє середовище організму: кров, тканинна рідина, лімфа. Гомеостаз, шляхи його забезпечення. Загальні відомості про нервову, гуморальну та імунну регуляції діяльності організму людини. Уявлення про подразливість та рефлекс.

Роль ендокринної системи в забезпеченні процесів життедіяльності. Загальні уявлення про залози зовнішньої, внутрішньої та змішаної секреції. Поняття про гормони, їхня хімічна природа та функції. Основні залози внутрішньої секреції людини та їхні функції: гіпофіз, щитоподібна і підшлункова залози, наднирники, тимус (загрудинна, або вилочкова залоза); основні гормони, які ними виробляються. Особливості гуморальної регуляції життєвих функцій організму людини. Можливі порушення діяльності залоз внутрішньої секреції, їхня профілактика.

Основні уявлення про нервову систему, її значення в регуляції та узгоджені функції організму людини, його взаємодії з довкіллям. Будова та види нейронів. Нерви та нервові вузли. Рефлекторний принцип діяльності нервової системи. Поняття про нервовий імпульс та механізм його передачі. Безумовні та умовні рефлекси. Рефлекторна дуга. Поділ нервової системи на центральну і периферійну частину. Будова та функції соматичного та вегетативного відділів нервової системи. Будова та функції спинного мозку. Головний мозок, будова та функції його відділів. Кора великих півкуль та її функції. Можливі по-рушення структури та функцій нервової системи, їхня профілактика. Взаємозв'язок нервової і гуморальної регуляції в організмі людини. Поняття про стрес та фактори, які його спричинюють.

Опорно-рухова система людини, її функції та значення. Кісткова та хрящова тканини, зв'язки та сухожилки. Будова, склад, властивості кісток та їхній ріст. Типи кісток організму людини. Типи з'єднання кісток (переривчасті та безперервні). Будова та типи суглобів. Будова скелету людини: голови, тулуба, верхніх і нижніх кінцівок та їхніх поясів. Особливості будови скелету людини у зв'язку з прямоходінням і працею.

М'язи як частина опорно-рухової системи. Особливості будови та функції посмугованіх скелетних м'язів; їхнє з'єднання з кістками та шкірою. Роль нервової і гуморальної систем у регуляції діяльності м'язів. Механізми скорочення м'язових клітин. Робота м'язів. Статичне і динамічне навантаження м'язів, їхня втомлюваність та її фізіологічні причини. Запобігання перевтомленню м'язів. Чергування навантаження та відпочинку. Рухова активність і здоров'я. Гіподинамія та її профілактика. Основні групи м'язів організму людини: м'язи голови, шиї, ту-луба, верхніх і нижніх кінцівок. Формування мускулатури організму людини.

Перша допомога при ушкодженнях опорно-рухової системи (роздягах, ударах, вивихах, переломах кісток). Причини виникнення викривлення хребта і розвитку плоскостопості, заходи запобігання цим аномаліям. Значення праці, фізичного виховання, заняття спортом та активного відпочинку для правильного формування скелету і розвитку м'язів.

Кров та кровообіг. Склад, функції та значення крові. Плазма крові, її хімічний склад та властивості. Будова і функції еритроцитів, тромбоцитів та лейкоцитів. Групи крові та резус-фактор. Зсідання крові. Швидкість осідання еритроцитів як показник функціонального стану організму. Правила переливання крові.

Види імунітету: клітинний та гуморальний, вроджений та набутий. Механізми формування імунітету. Поняття про антиген та антитіло. Алергія як підвищена чутливість організму до певних чинників. Поняття про імунну пам'ять. Поняття про вакцини та сироватки та їхню роль у профілактиці та лікуванні захворювань. Найбільш поширені захворювання, що ведуть до порушення функцій і складу крові (недокрів'я, лейкози, порушення зсідання крові тощо).

Загальні уявлення про систему кровообігу. Будова та робота серця людини. Особливості будови та функціонування серцевого м'яза. Автоматія роботи серця. Нейрогуморальна регуляція серцевого циклу. Будова та функції кровоносних судин (артерій, вен, капілярів) та їхніх систем (великого і малого кіл кровообігу). Рух крові по судинах, кров'яний тиск у них. Діагностичне значення і методи вимірю пульсу, верхнього (системного) і нижнього (діастольного) артеріального тиску. Нейрогуморальна регуляція кровообігу.

Розлади серцево-судинної системи (аритмії, тромбоз, гіпертонічна хвороба, інфаркт міокарда та ін.), заходи профілактики захворювань системи кровообігу. Прояви артеріальної, венозної та капілярної кровотеч, перша допомога при них.

Склад, утворення та функції лімфи. Лімфатична система, лімфообіг. Особливості будови лімфатичних вузлів та їхня роль як бар'єрів на шляху поширення збудників хвороб в організмі. Взаємозв'язки між кров'ю, тканинною рідинною та лімфою, як складовими внутрішнього середовища організму людини.

Дихання. Загальні уявлення про процес дихання людини та його значення для функціонування організму. Будова і функції верхніх (но-сова порожнина, носоглотка, ротоглотка) та нижніх (гортань, трахея, бронхи) дихальних шляхів. Будова голосових зв'язок та механізм утворення звуків. Будова і функції легень; альвеоли. Процеси вдиху і видиху та їхня регуляція. Газообмін в легенях. Основні показники активності дихання. Обмін газів у тканинах. Нервова і гуморальна регуляція дихання.

Найпоширеніші та небезпечні захворювання системи дихання, їхня профілактика. Перша допомога при зупинці дихання. Паління як при-чина небезпечних захворювань дихальної системи людини.

Травлення та обмін речовин в організмі людини. Загальні уявлення про травну систему та процеси живлення. Значення процесів травлення та всмоктування поживних речовин в шлунково-кишковому тракті для життєдіяльності організму людини. Основні відомості про харчові продукти рослинного і тваринного походження, способи їхнього зберігання. Екологічні вимоги щодо продуктів харчування. Будова ротової порожнини та травлення в ній. Механічне подрібнення та перемішування їжі у ротовій порожнині. Будова зубів, їхні функції. Роль язика в перемішуванні їжі та сприйнятті її смаку. Утворення, склад та роль слизи в травленні. Праці І.П. Павлова по вивченю діяльності слизових залоз та її нервової регуляції. Ковтання їжі як рефлекторна реакція та механізми його здійснення. Будова та функції глотки і стравоходу. Будова шлунку, процеси травлення у ньому. Утворення і склад шлункового соку, його роль в процесі травлення. Нервово-гуморальна регуляція шлункового соковиділення. Внесок І.П. Павлова у дослідження травлення в шлунку. Будова тонкого кишечника, процеси травлення та всмоктування поживних речовин у ньому. Будова та функції підшлункової залози та печінки. Будова товстого кишечника, процеси травлення та всмоктування у ньому. Виведення неперетравлених решток їжі з організму. Роль мутуалістичних мікроорганізмів кишечника (кишкова паличка тощо) у забезпечені травлення та синтезі біологічно активних речовин (вітаміни К та В12 та ін.).

Захворювання органів травлення та гігієнічні вимоги щодо нормального харчування та запобігання шлунково-кишковим захворюванням. Захворювання зубів, ясен, розлади жування, слизовиділення, ковтання. Порушення секреторної функції шлунково-кишкового тракту. Умови виникнення та прояву виразки шлунку і дванадцятипалої кишки, перитоніту, гепатиту та цирозу печінки, ботулізму, сальмонельозу (черевного тифу), холери та ін. Шкідливий вплив наркотиків, алкоголю та паління на органи травлення.

Основні відомості про обмін речовин і енергії, значення цих процесів у забезпечені життєдіяльності людини. Основні етапи розщеплення білків, вуглеводів і жирів, а також синтезу потрібних організму речовин. Вітаміни, їхні властивості та роль в обміні речовин. Поняття про авітамінози, гіпо- та гіпервітамінози. Вміст та способи зберігання вітамінів в основних харчових продуктах. Норми харчування залежно від вмісту необхідних організму речовин та витрат енергії. Виділення. Необхідність виділення з організму продуктів обміну. Будова та функції органів сечовидільної системи: нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника. Утворення сечі, регуляція сечоутворення і сечовиділення. Найбільш поширені та небезпечні захворювання сечовидільної системи, розлади її діяльності тощо. Шкідливий вплив наркотиків та алкоголю на органи сечовидільної системи. Профілактика захворювань сечовидільної системи.

Шкіра. Будова та функції шкіри та її шарів - епідермісу, дерми і підшкірної клітковини. Похідні шкіри людини - волосся і нігті. Будова та функції потових, сальних і молочних залоз. Роль шкіри у теплорегуляції організму людини. Гігієна шкіри та вимоги щодо одягу і взуття, догляд за волоссям і нігтями. Профілактика захворювань шкіри.

Надання першої допомоги при опіках, обмороженні, тепловому та сонячному ударам. Загартування організму водними процедурами та повітряними ваннами. Шкідливість надмірного перебування під сонячними променями без одягу.

Розмноження та розвиток людини. Значення процесу розмноження, біосоціальна основа створення сім'ї. Поняття про спадковість людини. Будова статевих клітин людини та їхнє утворення. Будова та функції чоловічої і жіночої статевих систем. Запліднення, розвиток зародка та плоду (вагітність). Генетичне визначення статі людини. Народження дитини, годування материнським молоком. Ріст та розвиток дитини (етапи новонародженості, грудний (немовля), ясельний, дошкільний та шкільний). Особливості статевого дозрівання хлопчиків і дівчаток. Демографічні проблеми в Україні і світі. Середня тривалість життя людини та фактори, що впливають на неї. Смерть як завершення індивідуального розвитку. Поняття про клінічну смерть. Гігієна статевих органів, молочних залоз у жінок. Шкідливий вплив токсичних речовин, наркотиків, алкоголю і нікотину на систему органів розмноження. Захворювання статевих органів. Хвороби, які передаються переважно статевим шляхом, їхній прояв, наслідки, методи профілактики.

Сенсорні системи. Значення зв'язку організму із зовнішнім середовищем. Подразники та їхня природа. Рецептори, органи чуття та їхнє значення для нормального функціонування організму людини. Поняття про сенсорні системи (аналізатори), їхня структура. Роль І.П. Павлова у розвитку вчення про аналізатори.

Зоровий аналізатор. Будова і функції органів зору. Сприйняття світла,

кольору, відстані. Акомодація ока. Гігієна зору, запобігання його порушенням. Аналізатор слуху. Будова та функції органу слуху (зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо). Сприйняття звуків. Гігієна слуху та запобігання його порушенням. Орган рівноваги. Механізм відчуття положення тіла в просторі. Органи доти-ку, нюху та смаку: будова, сприйняття ними відповідних подразнень, їхня передача і аналіз. Відчуття температури і болю. Найбільш поширені та небезпечні захворювання органів чуття, їхня профілактика. Шкідлива дія токсичних речовин, наркотиків, алкоголю та тютюнопаління на органи чуття.

Вища нервова діяльність. Біологічні основи поведінки людини. Вища нервова діяльність як основа поведінки людини. Внесок І.М. Сеченова та І.П. Павлова у створення вчення про вищу нервову діяльність. Безумовні рефлекси та інстинкти. Утворення, види і форми умовних рефлексів. Їхнє значення. Формування вміння і навичок. Гальмування рефлексів та його значення для нормальної поведінки людини.

Відчуття. Сприйняття подразників як початковий етап психічних процесів. Увага та її роль у сприйнятті інформації. Перша і друга сигнальні системи. Фізіологічні основи мови. Прояви дії вищої нервової системи та їхнє значення: свідомість, мислення, емоції, мотивації, пам'ять (фізіологічна природа, види). Емоційні стреси та їхній вплив на організм. Способи керування емоціями.

Основні типи вищої нервової діяльності. Психологічна індивідуальність людини: склонності, інтереси, темперамент, характер. Здібності та обдарованість, їхнє виявлення та розвиток.

Сон і неспання. Характеристика сну і його фізіологічна природа. Швидка і повільна фази сну. Добовий ритм сон-неспання та його біологічне значення. Сновидіння. Гіпноз. Порушення нормального сну та його наслідки.

Поняття про особистість. Біологічні та соціальні потреби людини, їхня мотивація та роль у регуляції поведінки. Свідомість та підсвідомість, їхня взаємодія. Біологічна природа особистості. Поняття про характер та його риси. Вплив соціальних чинників та спадковості на формування особистості. Гігієна розумової праці. Профілактика нервово-психічних захворювань. Можливі порушення вищої нервової діяльності, спадкові та набуті психічні хвороби. Вплив алкоголю, наркотиків, токсинів на нервову систему і поведінку людини. Соціальні наслідки алкоголізму, наркоманії та токсикоманії. Людина розумна як біологічний вид. Положення людини в системі органічного світу. Діяльність людини як особливий фактор еволюції. Проблема походження людини та сучасні погляди на неї. Антропогенез і його рушійні сили. Роль біологічних і соціальних факторів в історичному розвитку людини. Огляд основних етапів історичного розвитку людини. Людські раси, нації та національності; їхні характерні риси та походження.

### **3. Питання для співбесіди з української мови:**

1. Лексикологія як наука. Види лексики.
2. Фразеологія як наука. Поняття фразеологізму.
3. Лексичні й фразеологічні синоніми. Антоніми. Пароніми. Омоніми.
4. Основні групи фразеологізмів.
5. Основні правила вимови голосних і приголосних звуків.
6. Ненаголошенні Е, И в корені слова.
7. Позначення м'якості приголосних на письмі.
8. Правила вживання апострофа.
9. Чергування голосних і приголосних в українській мові.
10. Зміни приголосних при збісові їх у процесі словотворення.
11. Спрощення в групах приголосних.
12. Подвоєння та подовження приголосних.
13. Правопис префіксів і суфіксів.
14. Уживання великої літери.
15. Написання складних слів разом, окрім, з дефісом.
16. Написання слів іншомовного походження.
17. Складні випадки написання прізвищ і географічних назв.
18. Написання НЕ, Ні з різними частинами мови.
19. Іменник як частина мови. Морфологічні ознаки. Синтаксична роль.
20. Граматичні категорії іменника (рід, число, відмінок).
21. Відмінювання іменників. Складні випадки відмінювання іменників II відміни чоловічого роду.
22. Визначення роду невідмінюваних іменників, іменники спільного і подвійного роду.
23. Іменники чоловічого та жіночого роду, що означають людей за діяльністю.
24. Складні випадки узгодження роду іменників з іншими частинами мови.
25. Особливості клічного відмінка. Творення й відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові.
26. Іменники, що вживаються тільки в однині та лише у множині.
27. Прикметник як частина мови.
28. Ступені порівняння прикметників.
29. Числівник як частина мови.
30. Позначення дат і часу.
31. Складні випадки узгодження числівників з іменниками.
32. Складні випадки відмінювання числівників.
33. Займенник, як частина мови.
34. Дієслово як частина мови.
35. Способи дієслова.
36. Дієприкметник.
37. Дієприкметниковий зворот.
38. Дієприслівник.
39. Дієприслівниковий зворот.
40. Прислівник як частина мови.
41. Утворення ступенів порівняння прислівників.
42. Службові частини мови.
43. Вигук в реченні.

- 44. Словосполучення.
- 45. Складні випадки синтаксичного узгодження, варіанти керування та прилягання.
- 46. Просте речення і пунктуація.
- 47. Тире між підметом і присудком.
- 48. Односкладні та двоскладні, повні та неповні речення.
- 49. Однорідні члени речення. Розділові знаки при них.
- 50. Відокремлені члени речення.
- 51. Вставні та вставлені конструкції та розділові знаки при них.
- 52. Складне речення і пунктуація.
- 53. Звертання.
- 54. Складносуряднє речення і пунктуація.
- 55. Складнопідряднє речення і пунктуація.
- 56. Безсполучникові складні речення і пунктуація.
- 57. Складні синтаксичні конструкції.
- 58. Розділові знаки при прямій мові.

#### **4. Питання для співбесіди з біології:**

1. Значення опорно-рухової системи, її будова та функції.
2. Функції та будова скелетних м'язів.
3. Профілактика порушень опорно-рухової системи.
4. Значення травлення. Система органів травлення.
5. Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування.
6. Значення дихання. Система органів дихання.
7. Газообмін у легенях і тканинах.
8. Кров, її склад та функції.
9. Групи крові та переливання крові.
10. Зсідання крові.
11. Імунна система. Імунітет. Імунізація. Алергія. СНІД.
12. Серце: будова та функції.
13. Робота серця.
14. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові.
15. Серцево-судинні хвороби та їх профілактика.
16. Будова та функції сечовидільної системи.
17. Значення і будова шкіри. Терморегуляція.
18. Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини.
19. Спинний мозок.
20. Головний мозок.
21. Соматична та вегетативна нервова система.
22. Загальна характеристика сенсорних систем, їхня будова.
  23. Зорова сенсорна система. Око. Гігієна зору.
  24. Слухова сенсорна система. Вухо. Гігієна слуху.
25. Умовні та безумовні рефлекси.
26. Залози внутрішньої та змішаної секреції.
27. Статеві клітини. Запліднення. Менструальний цикл.
28. Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції.
29. Гуморальна регуляція. Поняття про гормони.
30. Нервова регуляція. Рефлекс. Рефлекторна дуга.
31. Білки, їхня структурна організація та основні функції.
32. Ферменти, їхня роль у клітині.
33. Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації.
34. АТФ.
35. Вуглеводи.
36. Ліпіди.
37. Клітинна мембрана (хімічний склад, будова та функції)
38. Цитоплазма та основні клітинні органели.
39. Ядро, його структурна організація та функції.
40. Порівняльна характеристика прокаріотичної та еукаріотичної клітини.
41. Порівняльна характеристика рослинної та тваринної клітини.
42. Біосинтез білка.
43. Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз.
44. Транскрипція. Основні типи РНК.
45. Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій.
46. Закони Менделя.

47. Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування.
48. Харчові зв'язки (ланцюги живлення), потоки енергії та колообіг речовин і потік енергії в екосистемах.
49. Біотичні, абіотичні та антропічні (антропогенні, техногенні) екологічні фактори.
50. Водорості (зелені, бурі, червоні).
51. Покритонасінні (Квіткові) рослини.
52. Значення грибів у природі та житті людини.
53. Павукоподібні: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
54. Комахи: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
55. Птахи: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
56. Ссавці: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
57. Риби: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
58. Амфібії: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
59. Рептилії: особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини.
60. Основні властивості живого (загальні властивості живих систем).

## **5. Критерії оцінювання співбесіди**

Оцінювання результатів знань вступника з мови здійснюється на основі:

- а) врахування основної мети, що передбачає різnobічний мовленнєвий розвиток особистості;
- б) освітнього змісту навчального предмета, який розподіляється на чотири елементи: знання, вміння й навички, досвід творчої діяльності і досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу;
- в) функціонального підходу до мовного курсу, який передбачає вивченнямовної теорії в аспекті практичних потреб розвитку мовлення.

Об'єктами оцінювання мають:

- мовленнєві вміння й навички з чотирьох видів мовленнєвої діяльності;
- знання про мову й мовлення;
- мовні вміння та навички;
- досвід творчої діяльності;
- досвід особистого емоційно-ціннісного ставлення до світу.

При оцінюванні усної відповіді потрібно керуватись такими критеріями:

- Повнота і правильність відповіді.
- Ступінь усвідомлення, розуміння вивченого.
- Мовленнєве оформлення відповіді.

Відповідь повинна бути зв'язним, логічно послідовним повідомленням напевну тему, виявляти вміння застосовувати визначення, правила до конкретних випадків.

Завдання вступних випробувань у формі співбесіди з біології полягає в тому, щоб оцінити в абітурієнтів:

- оволодіння абітурієнтами термінологічним апаратом біології та екології, 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;
- розвиток особистої відповідальності за стан довкілля, формування ціннісних орієнтацій на обмеження природи, розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальних природних зв'язків та самообмеженості, подолання споживацького ставлення до природи.

| <b>Бали</b>  | <b>Характеристика виконаної роботи</b>  |
|--------------|---|
| Незараховано | Вступник не приступив до відповіді на питання.  |
| 100          | Вступник виявляє повне незнання матеріалу відповідного питання, здебільшого відповідає на запитання лише “так” чи “ні”.                             |
| 101          | Вступник виявляє незнання матеріалу відповідного питання, здебільшого відповідає короткими репліками.   |
| 111          | Вступник допускає помилки у формулюванні правил, тверджень, лексика і граматична будова збіднені.   |
| 102          | Вступник виявляє серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, не може виконати практичні завдання, не може навести приклади.                   |
| 103          | Вступник виявляє серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, не може виконати практичні завдання, відчуває труднощі під час добору прикладів. |
| 104          | Вступник може розрізняти об'єкт вивчення і відтворити деякі його елементи.  |
| 105          | Вступник може розрізняти об'єкт вивчення і відтворити деякі його елементи, навести один приклад.  |
| 106          | Вступник допускає багато помилок, відповідаючи на теоретичні та практичні завдання, відчуває труднощі під час добору прикладів.                     |

|     |   |
|-----|---|
| 107 | Вступник допускає багато помилок, відповідаючи на теоретичні та практичні завдання, частково наводить приклади.   |
| 108 | Вступник допускає суттєві помилки у формулюванні правил та законів, що сптворюють їх зміст, не може навести приклади і виконати практичні завдання.   |
| 109 | Вступник допускає незначні помилки у формулюванні правил, законів та закономірностей, не може навести приклади, але частково може виконати практичні завдання.  |
| 110 | Вступник допускає незначні помилки у формулюванні правил, законів та закономірностей може навести один приклад і виконати частково практичні завдання.  |
| 111 | Вступник допускає незначні помилки у формулюванні правил, законів та закономірностей може навести декілька прикладів і виконати частково практичні завдання.  |
| 112 | Вступник не розрізняє головну та другорядну інформацію; допускаються принципові помилки при виконанні завдань; частково наводить приклади до відповідного правила чи закону, але не всі правильно.                          |
| 113 | Вступник не розрізняє головну та другорядну інформацію; допускаються незначні помилки при виконанні завдань; наводить три приклади до відповідного правила чи закону, але є неточності.                                     |
| 114 | Вступник фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу з певного питання; відчуває труднощі під час виконання практичного завдання.   |
| 115 | Вступник фрагментарно відтворює частину навчального матеріалу з певного питання, відчуває незначні труднощі під час виконання практичного завдання.   |
| 116 | Вступник може усно відтворити кілька термінів, понять без наведення прикладів.  |
| 117 | Вступник може усно відтворити кілька термінів, понять; частково аргументувати відповідь, навівши декілька прикладів.  |
| 118 | Вступник непослідовно і невпевнено викладає матеріал без наведення прикладів і роблячи помилки в завданнях.   |
| 119 | Вступник не дотримується мовних та мовленнєвих норм сучасної літературної мови, а також не може послідовно описати біологічні процеси чи явища, відтворюючи теоретичний та практичний матеріали, наводить два приклади.     |
| 120 | Вступник розрізняє об'єкт вивчення і відтворює деякі його елементи як в теорії, так і в практичних завданнях.   |
| 121 | Вступник відповідає на елементарні запитання короткими репліками, що містять недоліки різного характеру, але сам досягти комунікативної мети не може.   |
| 122 | Вступник відповідає на елементарні запитання короткими репліками, що містять недоліки різного характеру, але намагається сам досягти комунікативної мети.   |
| 123 | Вступник не має сформованих практичних умінь та навичок, що призводить до помилок, виконуючи різні форми завдань.   |
| 124 | Вступник відтворює менш як половину навчального матеріалу з певної теми; допускає помилки, виконуючи завдання.  |
| 125 | Вступник відтворює менш як половину навчального матеріалу з певної теми, наводить декілька прикладів; допускає помилки, виконуючи завдання.   |
| 126 | Вступник здатен усно та письмово відтворити окремі положення завдання; навести приклади, але з деякими неточностями.  |
| 127 | Висловлювання вступника характеризується неповнотою і поверховістю в розкритті теми; допускаються помилки, виконуючи практичні завдання.  |
| 128 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень певної теми, допускає помилки в формулюванні правил та законів. Наводить декілька прикладів.  |
| 129 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень певної теми, допускає частково помилки в формулюванні правил та законів; наводить декілька прикладів.   |
| 130 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень певної теми, але викладає матеріал непослідовно; частково наводить приклади.  |
| 131 | Вступник викладає матеріал не в повному обсязі і допускає помилки у мовленнєвому оформленні відповіді, а також у знаннях структури та характеристиці біологічних процесів, наводить приклади.                               |
| 132 | Вступник має недостатній рівень знань; знає близько половини навчального матеріалу. Наводить приклади, але з деякими неточностями.  |
| 133 | Вступник знає більш як половину навчального матеріалу з певного питання; здатен з помилками і неточностями дати визначення понять, законів, закономірностей, будови та функцій. Наводить приклади, але не може їх пояснити. |

|     |  |
|-----|--|
| 134 | Вступник знає більш як половину навчального матеріалу з певного питання; здатен з помилками й неточностями дати визначення понять, законів, закономірностей, будови та функцій, сформулювати правило; навести декілька прикладів.  |
| 135 | Вступник знає більш як половину навчального матеріалу з певного питання; здатен з помилками й неточностями дати визначення понять, законів, закономірностей, будови та функцій, сформулювати правило, навести приклади, частково їх пояснити.                              |
| 136 | Вступник знає більш як половину навчального матеріалу з певного питання; здатен з помилками й неточностями дати визначення понять, законів, закономірностей, будови та функцій, сформулювати правило; є відхилення від теми. Наведено декілька прикладів.                  |
| 137 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу з певної теми; питання значною мірою розкрите, але трапляються недоліки при наведенні прикладів.   |
| 138 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу з певної теми; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; без прикладів.   |
| 139 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу з певної теми; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; наводить приклади, але не до всіх правил, законів та закономірностей.  |
| 140 | Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу з певної теми; виклад загалом зв'язний, питання в цілому розкрито, але відсутня самостійність суджень, їх аргументованість.  |
| 141 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал з певного питання; але є порушення послідовності його викладу; відсутня аргументованість, наводить два приклади.  |
| 142 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал з певного питання; але є порушення послідовності його викладу; відсутня аргументованість, наводить три і більше прикладів.  |
| 143 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал з певного питання; часткова аргументованість викладеного; наведено три і більше прикладів.  |
| 144 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал з певного питання; але є порушення послідовності його викладу; наводить приклади, але з деякими неточностями.   |
| 145 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; але правила, закони і закономірності не завжди підтверджуються прикладами; є недоліки у відповіді.   |
| 146 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; самостійно створює достатньо повне, зв'язне висловлення; але правила, закони і закономірності не завжди підтверджуються прикладами; є відхилення від теми.   |
| 147 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; самостійно створює достатньо повне, зв'язне, з елементами самостійного судження висловлення; але є порушення послідовності викладу теми; недостатньо наведених прикладів.                                      |
| 148 | Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; самостійно створює достатньо повне, зв'язне, з елементами самостійного судження висловлення; але є неточності у відповідях та практичних завданнях.  |
| 149 | Вступник правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, але є часткові відхилення від теми; недостатньо наведених прикладів.  |
| 150 | Вступник правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, але є часткові відхилення від теми.   |
| 151 | Вступник має достатні знання, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати; вдало добирає лексичні засоби, обґрунтоває біологічні процеси, але у відповіді є неточності.  |
| 152 | Вступник має достатні знання, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами; приклади відповідають запропонованій темі, але їх недостатньо і з певними неточностями. |
| 153 | Вступник володіє теоретичним матеріалом; застосовує знання на практиці; наводить самостійно складені приклади, але не всі вони відповідають темі; основна думка не аргументується.   |
| 154 | Вступник володіє теоретичним матеріалом; наводить самостійно складені приклади; але є неточності з приводу подачі матеріалу з точки зору норм літературної мови, а також є неточності у висвітленні будови чи функцій біологічних об'єктів .                               |
| 155 | Вступник володіє теоретичним матеріалом; вміє обґрунтовувати свої думки, але з деяким відхиленням від теми; застосовує знання на практиці; наводить приклади, але є неточності.  |

|     |  |
|-----|--|
| 156 | Вступник володіє теоретичним матеріалом; вміє обґрунтовувати свої думки; намагається самостійно навести приклади до певного завдання, але добір слів та вживання термінів не завжди вдалий.  |
| 157 | Вступник володіє теоретичним матеріалом; вміє обґрунтовувати свої думки; застосовує знання на практиці; вдало добирає лексичні засоби, правильно використовує біологічні терміни і наводить приклади.  |
| 158 | Знання вступника є достатньо повними; дає відповідь на запитання, але допускає деякі помилки; є поодинокі недоліки в послідовності викладання матеріалу і мовленнєвому оформленні.   |
| 159 | Знання вступника є достатньо повними; дає відповідь на запитання, але допускає деякі помилки, які сам виправляє; є поодинокі недоліки в послідовності викладання матеріалу і мовленнєвому оформленні; наводить самостійно приклади, але є неточності.                                |
| 160 | Знання вступника є достатньо повними; дає відповідь на запитання, але допускає деякі помилки, які сам виправляє; є поодинокі недоліки в мовленнєвому оформленні; наводить самостійно приклади без пояснень.  |
| 161 | Вступник надає добре аргументовану, але не завжди чітку та послідовну відповідь на поставлене запитання; застосовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань.  |
| 162 | Вступник надає добре аргументовану, але не завжди чітку та послідовну відповідь на поставлене запитання; застосовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань; демонструє приклади, але не в повному обсязі.  |
| 163 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, демонструє приклади.   |
| 163 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, демонструє приклади.  |
| 164 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації, демонструє приклади.   |
| 165 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації, чітко тлумачить поняття; демонструє приклади.                                  |
| 166 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, чітко тлумачить поняття; намагається вдало добирати лексичні засоби; демонструє приклади, відсутня аргументація.                          |
| 167 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби; демонструє приклади, наявна часткова аргументація.   |
| 168 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби; відповідь повна, хоча їй бракує власних суджень; демонструє приклади.  |
| 169 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби; відповідь повна, правильна, хоча їй бракує власних суджень; демонструє приклади.   |
| 170 | Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, вміє аналізувати і систематизовувати інформацію, чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби; відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй бракує власних суджень; демонструє приклади.                        |
| 171 | Вступник володіє глибокими знаннями; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; наводить декілька прикладів певного правила, закону та закономірності, але є неточності; бракує єдності і стилю.  |
| 172 | Вступник володіє глибокими знаннями; не дуже чітко тлумачить поняття; намагається частково робити аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; наводить декілька прикладів певного правила, закону та закономірності, але з деякими неточностями. |
| 173 | Вступник володіє глибокими знаннями; недуже чітко тлумачить поняття; намагається частково робити аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; критично оцінює окремі нові мовні та біологічні факти, явища, ідеї, наводить небагато прикладів.    |
| 174 | Вступник володіє глибокими знаннями; не дуже чітко тлумачить поняття; робить аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; наводить майже половину прикладів відповідного правила, закону та закономірності.                                       |

|     |   |
|-----|---|
| 175 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями; чітко тлумачить поняття; робить аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; критично оцінює окремі нові мовні та біологічні факти, явища, ідеї, наводить половину прикладів відповідного правила.  |
| 176 | Вступник володіє глибокими знаннями; чітко тлумачить поняття; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; не дуже вдало добирає лексичні засоби і використовує біологічні терміни; наводить приклади, але є неточності.   |
| 177 | Вступник володіє глибокими знаннями; чітко тлумачить поняття; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; вдало добирає лексичні засоби та біологічні терміни; наводить приклади, але є неточності.   |
| 178 | Вступник володіє глибокими знаннями; чітко тлумачить поняття; робить аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; вдало добирає лексичні засоби та біологічні терміни; наводить приклади, але є певні неточності.  |
| 179 | Вступник володіє глибокими знаннями, намагається використати їх у нестандартних ситуаціях; чітко тлумачить поняття; робить аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; вдало добирає лексичні засоби та біологічні терміни; намагається наводити власні приклади на підтвердження певних думок, але з певними неточностями. |
| 180 | Вступник володіє глибокими знаннями, використовує їх у нестандартних ситуаціях; чітко тлумачить поняття; робить аргументовані висновки; застосовує набуті знання, виконуючи практичні завдання; мова відзначається точністю слововживання, додержанням стилової єдності; наводить приклади.   |
| 181 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; намагається застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності; наводить декілька прикладів.   |
| 182 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; намагається застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній та теоретичній діяльності; правильний виклад питання, що супроводжується правильними прикладами, але є неточності.   |
| 183 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у теоретичній діяльності; правильний виклад питання, що супроводжується прикладами.  |
| 184 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у теоретичній та практичній діяльності; повний, правильний виклад питання, що супроводжується прикладами.  |
| 185 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у теоретичній діяльності; повний, правильний, послідовний виклад питання, що супроводжується прикладами.   |
| 186 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у теоретичній й практичній діяльності; повний, правильний, послідовний виклад питання, що супроводжується прикладами з деякими поясненнями.  |
| 187 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній та теоретичній діяльності; повний, правильний, послідовний, зв'язний виклад питання, що супроводжується прикладами.   |
| 188 | Вступник володіє глибокими й міцними знаннями з предметів; уміє застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у теоретичній й практичній діяльності; повний, правильний, послідовний, зв'язний виклад питання, що супроводжується прикладами з деякими поясненнями.  |
| 189 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади до певного питання, але є незначні неточності.   |
| 190 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади.  |
| 191 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить декілька прикладів.  |

|     |   |
|-----|---|
| 192 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади, намагається їх аргументувати.  |
| 193 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади до всіх правил, законів та закономірностей відповідного питання.  |
| 194 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади до всіх правил, законів та закономірностей відповідного питання, та аргументує свою відповідь.  |
| 195 | Вступник володіє глибокими, міцними й узагальненими знаннями з предметів; відповідь у цілому відзначається багатством словника, граматичною правильністю; вміло застосовує свої знання на практиці; наводить приклади до всіх правил, законів та закономірностей відповідного питання і намагається самостійно доводити власну думку.   |
| 196 | Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, уміє застосовувати знання творчо; наводить приклади.   |
| 197 | Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, уміє застосовувати знання творчо; відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю; наводить приклади, але є незначні неточності.                                      |
| 198 | Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, уміє застосовувати знання творчо; відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю; наводить приклади.   |
| 199 | Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, уміє застосовувати знання творчо; відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю; наводить багато прикладів.   |
| 200 | Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, уміє застосовувати знання творчо; відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю; наводить приклади до всіх правил, законів та закономірностей відповідного питання. |

## **6. Література.**

### **6.1. З української мови:**

1. Антоненко-Давидович Б.Д. Як ми говоримо. – К.: Либідь, 1991. – 254с.
2. Ваш репетитор з української мови: Посібник. Вид. 2-е / кол. авторів під керівн. М.Пентилюк. – К.: Ленвіт, 2003. – 72 с.
3. Ніколаєнко І.О., Терновська Т.П., Ужченко В.Д. Збірник вправ і завдань з української мови. Для підготовки до випускних і вступних іспитів. – К.: Освіта, 1997. – 224 с.
4. Олійник О. Українська мова 10 –11 . Підручник для 10-11 класів середньої школи. – К.: Вікторія, 1998. - 467 с.
5. Пентилюк М.І., Іващенко О.В. Українська мова: Підручник-комплект. – К.: Ленвіт, 2001. – 352 с.
6. Сагач Г.М. Золотослів: Навчальний посібник для середніх і вищих навчальних закладів. - К.: Райдуга, 1993.– 378с.
7. Скуратівський Л.В. Українська мова. Елементи практичної риторики: Додаток до підручника "Українська мова, 10-11 кл." для загальноосв. навч. закладів з укр. та рос. мовами навчання. – К.: Освіта, 2004. – 128 с.
8. Томан Іржі. Мистецтво говорити: Пер. з чес. В.І.Романця. – 3-е вид. – К.: Україна, 1996.– 269 с.
9. Українська мова: Підруч. для 10-11 кл. шк.. з укр. та рос. мовами навчання/ О.М Беляєв, Л.М.Симоненкова, Л.В.Скуратівський, Г.Т.Шелехова. – К.: Освіта, 1997. – 240 с.
10. Українська мова: Підручник для учнів старших класів середніх навчальних закладів нефілологічного профілю та абітурієнтів /Галетова А.Г., Гайдайко І.В., Горошкіна О.М., Паламарчук О.С., Пентилюк М.І. – К.: Ленвіт, 2003. – 272 с.
11. Учиться висловлюватися / П.І.Білоусенко, Ю.О.Арешенков, Г.М.Віндр та ін. – К.: Рад шк., 1990. – 126 с.

### **6.2. З біології:**

1. Остапченко Л.І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 10-го кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Генеза, 2019. 192 с., іл.
2. Соболь В. І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти.. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2018. 272 с., іл.
3. Андерсон О.А., Вихренко М.А., Чернінський А.О. Біологія і екологія : підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту. Київ: Школяр, 2018. 216 с., іл.
4. Задорожний К. М. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 208 с., іл.
5. Шаламов Р.В., Носов Г.А., Каліберда М.С., Коміссаров А.В. Біологія і екологія : підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Харків: Соняшник, 2018. 312 с., іл

6. Остапченко Л.І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11-го кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Генеза, 2019. 208 с., іл.
7. Соболь В. І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2019. 256 с., іл.
8. Андерсон О.А., Вихренко М.А., Чернінський А.О., Міюс С.М.. Біологія і екологія: підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти : рівень стандарту. Київ: Школяр, 2019. 216 с., іл.
9. Задорожний К.М. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 208 с., іл.
10. Шаламов Р.В., Каліберда М.С., Носов Г.А. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти. Харків: Соняшник, 2019. 320 с., іл.