

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова Приймальної комісії  
ОАДФК Одеської політехніки



Сергій МИРОНЕНКО

«14» травня 2026 року

**ПРОГРАМА**  
**ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ СПІВ-**  
**БЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ**  
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОГО СТУПЕНЯ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО**  
**БАКАЛАВРА ДЛЯ ВСТУПНИКІВ:**

- на базі базової середньої освіти
- на базі повної загальної середньої освіти

Розглянуто та схвалено  
на засіданні Приймальної комісії  
ОАДФК Одеської політехніки  
Протокол від 14 травня 2026 року № 5

Одеса  
2026

## ЗМІСТ

1.	Пояснювальна записка.....	3
2.	Перелік тем співбесіди для вступників на основі базової середньої освіти.....	4
2.1	Перелік тем з української мови.....	4
2.2	Перелік тем з математики.....	12
3.	Перелік тем співбесіди для вступників на основі повної загальної середньої освіти.....	14
3.1	Перелік тем з української мови.....	14
3.2	Перелік тем з математики.....	28
4.	Критерії оцінювання знань при проведенні співбесіди.....	29
4.1	Критерії оцінювання відповіді з української мови.....	29
4.2	Критерії оцінювання відповіді з математики.....	32
5.	Зразок завдань співбесіди .....	32
5.1	з української мови.....	32
5.2	з математики.....	33
6.	Список літератури, рекомендованої для підготовки до співбесіди.....	34

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Співбесіда у 2026 році для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра для вступників на основі базової середньої освіти (9 класів), повної загальної (профільної) середньої освіти (11 класів) проводиться у формі вступного випробування з двох предметів: українська мова та математика.

Для проведення співбесіди створюється предметна екзаменаційна комісія, склад якої затверджується наказом директора Коледжу.

До складу предметних екзаменаційних комісій входять:

– голова та члени.

Головою та членами предметних екзаменаційних комісій призначаються педагогічні працівники з Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» або з числа педагогічних і науково-педагогічних працівників Національного університету «Одеська політехніка». Кількість членів комісії визначається виходячи з потреби. До складу Комісії можуть входити (за згодою) педагогічні працівники інших закладів освіти.

Керівництво роботою комісії для проведення співбесіди здійснюється головою комісії.

В своїй діяльності предметна екзаменаційна комісія керується Положенням про проведення вступного випробування у формі співбесіди в Відокремленому структурному підрозділі «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» та Правилами прийому на навчання до Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра в 2026 році (далі – Правила прийому).

Перелік питань для співбесіди складається:

– для вступників на основі базової середньої освіти – відповідно до навчальних програм базової середньої освіти з математики;

– для вступників на основі повної загальної середньої освіти – відповідно до програми національного мультипредметного тесту з математики.

Співбесіда проводиться у строки, встановлені Правилами прийому, згідно з розкладом, затвердженим головою приймальної комісії (директором коледжу).

Тривалість проведення співбесіди – 0,5 астрономічної години на кожного вступника.

Під час співбесіди, вступники виконують завдання з української мови (7 завдань) і математики (8 завдань).

Підсумкова оцінка за співбесіду оголошується не пізніше наступного дня

після її проведення та проставляється в екзаменаційну відомість і екзаменаційний лист.

## 2. ПЕРЕЛІК ТЕМ СПІВБЕСІДИ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

### 2.1 Перелік тем з української мови

<b>РОЗДІЛ 1. ФОНЕТИКА. ГРАФІКА</b>	
1.	<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 я, ю, є, ї, щ. Склад. Складоподіл. Наголос, наголошені й не наголошені склади. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Основні випадки чергування у-в, і-й.
<b>РОЗДІЛ 2. ЛЕКСИКОЛОГІЯ. ФРАЗЕОЛОГІЯ</b>	
2.	<b>Лексикологія</b> як учення про слово. Ознаки слова як мовної одиниці. Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальноновживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Лексика української мови з погляду активного й пасивного вживання. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про стійкі сполуки слів і вирази. <b>Фразеологізми</b> . Приказки, прислів'я, афоризми.
<b>РОЗДІЛ 3. БУДОВА СЛОВА. СЛОВОТВІР</b>	
3.	<b>Будова слова.</b> Основа слова й закінчення. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення. <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, перехід з однієї частини мови в іншу. Основні способи творення іменників, прикметників, дієслів, прислівників. Складні слова. Способи їх творення. Сполучні голосні [o], [e] у складних словах.

## РОЗДІЛ 4. МОРФОЛОГІЯ

4.1	<p style="text-align: center;"><b>Іменник</b></p> <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 спільного роду. Число 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 -а(-я), -у(-ю) 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.</p>
4.2	<p style="text-align: center;"><b>Прикметник</b></p> <p><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 і найвищий, способи їх творення (проста й складена форми). Зміни приголосних при творенні ступенів порівняння прикметників. Особливості відмінювання прикметників (тверда й м'яка групи).</p>
4.3	<p style="text-align: center;"><b>Числівник</b></p> <p><b>Числівник</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди числівників за значенням: кількісні (на позначення цілих чисел, дробові, збірні) й порядкові. Групи числівників за будовою: прості, складні 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>3) від п'яти до двадцяти, тридцять, п'ятдесят ... вісімдесят;</li><li>4) сорок, дев'яносто, сто;</li><li>5) двісті - дев'ятсот; нуль, тисяча, мільйон, мільярд;</li><li>6) збірні;</li><li>7) дробові.</li></ol>

	Порядкові числівники, особливості їх відмінювання.
4.4	<p style="text-align: center;"><b>Займенник</b></p> <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>
4.5	<p style="text-align: center;"><b>Дієслово</b></p> <p><b>Дієслово</b> як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но, -то). 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. Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на -но, -то.</p> <p><b>Дієприслівник</b> як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники доконаного й недоконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот.</p>
4.6	<p style="text-align: center;"><b>Прислівник</b></p> <p><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 -о, -е, утворених від прикметників і дієприкметників. Написання прислівників разом і через дефіс.</p>

4.7	<p style="text-align: center;"><b>Службові частини мови</b></p> <p><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 непрямыми відмінками іменника.</p> <p><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).</p> <p><b>Частка</b> як службова частина мови. Групи часток за значенням і вживанням: формотворчі, словотворчі, модальні.</p>
4.8	<p style="text-align: center;"><b>Вигук</b></p> <p><b>Вигук</b> як частина мови. Групи вигуків за походженням: непохідні й похідні. Значення вигуків. Звуконаслідувальні слова.</p>
<b>РОЗДІЛ 5. СИНТАКСИС. СЛОВОПОЛУЧЕННЯ</b>	
<p>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.</p>	
5.1	<p style="text-align: center;"><b>Речення</b></p> <p>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 (двоскладні й односкладні); за наявністю чи відсутністю другорядних членів (непоширені й поширені); за наявністю необхідних членів речення (повні й неповні); за наявністю чи відсутністю засобів ускладнення (однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертання).</p>

5.2	<p style="text-align: center;"><b>Просте двоскладне речення</b></p> <p>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.</p> <p>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).</p>
5.3	<p style="text-align: center;"><b>Односкладні речення</b></p> <p>Граматична основа односкладного речення. Типи односкладних речень за способом вираження та значенням головного члена: односкладні речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, неозначено-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.</p>
5.4	<p style="text-align: center;"><b>Просте ускладнене речення</b></p> <p>Узагальнюючі слова в реченнях з однорідними членами. 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 уточнюючі члени речення. Розділові знаки в односкладними членами.</p>
5.5	<p style="text-align: center;"><b>Складне речення</b></p> <p>Ознаки складного речення. Засоби зв'язку простих речень у складному:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) інтонація й сполучники або сполучні слова;</li> <li>2) інтонація.</li> </ol> <p>Типи складних речень за способом зв'язку їх частин: сполучникові й безсполучникові. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами</p>

	складного речення. Складносурядне речення Єднальні, протиставні та розділові сполучники в складносурядному реченні. Сміслові зв'язки між частинами складносурядного речення.
5.6	<p style="text-align: center;"><b>Складнопірядне речення</b></p> <p>Складнопірядне речення, його будова. Головне й пірядне речення. Пірядні сполучники й сполучні слова як засоби зв'язку у складнопірядному реченні. Основні види пірядних речень: означальні, з'ясувальні, обставинні (місця, часу, способу дії та ступеня, порівняльні, причини, наслідкові, мети, умовні, допустові).</p> <p>Складнопірядні речення з кількома пірядними, їх типи за характером зв'язку між частинами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) складнопірядні речення з послідовною пірядністю;</li> <li>2) складнопірядні речення з однорідною пірядністю;</li> <li>3) складнопірядні речення з неоднорідною пірядністю.</li> </ol>
5.7	<p style="text-align: center;"><b>Безсполучникове складне речення</b></p> <p>Типи безсполучникових складних речень за характером смислових відношень між складовими частинами-реченнями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) з однорідними частинами-реченнями (рівноправними);</li> <li>2) з неоднорідними частинами (пояснюваною і пояснювальною).</li> </ol> <p>Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні.</p>
5.8	<p style="text-align: center;"><b>Складні речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку</b></p> <p>Способи відтворення чужого мовлення Пряма й непряма мова. Речення з прямою мовою. Слова автора. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як різновид прямої мови. Діалог.</p>
5.9	<p style="text-align: center;"><b>Орфографія</b></p> <p>Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [е], [и], [о] в коренях слів. Спрощення в групах приголосних. Сполучення <i>йо</i>, <i>ьо</i>. Правила вживання м'якого знака. Правила вживання апострофа. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних і збігу</p>

<p>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>nn</i> у прикметниках і діеприкметниках, не з різними частинами прислівникового типу), разом і через дефіс (прислівників, службових частин мови, вигуків).</p>
--

## ВСТУПНИКИ ПОВИННІ

### знати:

- що вивчає кожен розділ мовознавства;
- систему звуків української мови, їх класифікацію, найдавніші та позиційні чергування фонем, спрощення в групах приголосних звуків;
- поняття «склад», «наголос»;
- основні норми української літературної вимови;
- основні правила орфографії (орфограми) та переносу слів з рядка в рядок; систему лексичних значень слів: багатозначні слова, омоніми, антоніми, синоніми, пароніми; активну і пасивну лексику, лексику української мови з погляду стилістичного та за походженням (запозичена і власне українська);
- джерела і класифікацію фразеологізмів;
- види морфем та основні словотворчі засоби мови; способи словотворення;
- поняття про граматичні категорії, значення і форми слів; єдність граматичного і лексичного значень слів;
- систему частин мови, принципи їх виділення, основні граматичні категорії повнозначних і службових частин мови;
- поняття про словосполучення, його будову, значення, види граматичних зв'язків у словосполученні,
- структуру простого речення, його головні та другорядні члени і способи їх вираження;
- типи односкладних речень;
- систему простих ускладнених речень, їх пунктуацію;
- види складних двокомпонентних та багатоконпонентних речень, їх пунктуації.

### **вміти:**

- розташувати слова за алфавітом;
- розрізняти в словах тверді і м'які, дзвінкі і глухі приголосні, ненаголошені й наголошені голосні;
  - визначати основні випадки чергування голосних і приголосних звуків, звукове значення букв у слові;
  - ставити правильно наголос у словах відповідно до орфоепічних норм;
  - визначати належність слів до певної лексичної категорії: однозначні й багатозначні, загальноживані (нейтральні) і стилістично забарвлені слова, пароніми, омоніми, архаїзми, історизми, неологізми, запозичені слова чи власне українські;
  - співвідносити фразеологізми та їх лексичне значення;
  - розуміти явище синонімії та антонімії серед фразеологізмів;
  - розпізнавати частини мови, знати їх граматичні категорії та значення;
  - знаходити і виправляти помилки на вивчені правила орфографії;
  - виділяти у слові закінчення, корінь, префікс, суфікс та основу;
  - які слова є незмінними;
  - розрізняти форми слова і спільнокореневі слова;
  - розрізняти структурні відмінності простих, ускладнених і складних речень, складних речень із сурядним і підрядним зв'язком;
    - визначати види складних речень (сполучникові й безсполучникові), засоби зв'язку між частинами речення у складному, межі частин у складному реченні,
    - правильно ставити розділові знаки у різних синтаксичних структурах;
    - знаходити і виправляти пунктуаційні помилки на вивчені правила;
    - знаходити складнопідрядне речення у тексті, у тому числі з кількома підрядними частинами;
    - визначати головну і підрядну частини, види складнопідрядних речень, їх істотні ознаки, межі головної і підрядної частин, кількість частин;
    - розрізняти сполучники і сполучні слова;
    - визначати головні та другорядні члени речення;
    - редагувати лексичні, граматичні, стилістичні помилки у словосполученнях.

## 2.2 Перелік тем з математики

<b>РОЗДІЛ 1. АРИФМЕТИКА, АЛГЕБРА ТА ЕЛЕМЕНТАРНІ ФУНКЦІЇ</b>	
1.	Числові множини. Цілі числа. Модуль числа
2.	Ознаки подільності чисел. Прості і складені числа. Розкладання чисел на прості множники. НСД, НСК
3.	Дробові числа. Звичайні дроби. Правильні та неправильні дроби. Мішані числа. Перетворення звичайних дробів у десяткові
4.	Основна властивість дроби. Скорочення дроби. Зведення дробів до спільного знаменника. Почленне ділення чисельника на знаменник. Порівняння дробів
5.	Додавання, віднімання, множення, ділення звичайних та десяткових дробів
6.	Розв'язування вправ на всі дії зі звичайними та десятковими дробами
7.	Пропорція. Основна властивість пропорції. Розв'язування рівнянь на основі властивості пропорції
8.	Відсоткове відношення двох чисел. Відсоткові розрахунки. Основні задачі на відсотки
9.	Одночлен. Стандартний вигляд одночлена. Піднесення одночленів до степеня. Множення одночленів.
10.	Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Множення одночлена на многочлен. Додавання, віднімання та множення многочленів
11.	Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки та способом групування
12.	Формули скороченого множення та їх використання для розкладання многочленів на множники
13.	Розкладання многочленів на множники різними способами
14.	Лінійні рівняння з однією змінною. Розв'язування лінійних рівнянь та рівнянь першого степеня з модулем
15.	Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння та їх розв'язування. Формула коренів квадратного рівняння
16.	Теорема Вієта
17.	Квадратний тричлен та його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники
18.	Система двох лінійних рівнянь з двома змінними та її розв'язування способом підстановки, способом додавання, графічним способом
19.	Розв'язування систем рівнянь другого степеня з двома змінними

20.	Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь
21.	Розв'язування текстових задач за допомогою систем рівнянь
22.	Числові нерівності та їх основні властивості. Почленне додавання і множення нерівностей. Їх застосування для оцінювання значення виразу
23.	Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності з однією змінною
24.	Числові проміжки. Розв'язування лінійних нерівностей з однією змінною
25.	Системи лінійних нерівностей з однією змінною, їх розв'язування
26.	Квадратні нерівності з однією змінною
27.	Розв'язування нерівностей та їх систем
28.	Квадратний корінь. Арифметичний квадратний корінь
29.	Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені
30.	Степінь з цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа
31.	Дії над виразами, які містять степінь з цілим показником
32.	Алгебраїчний дріб. Скорочення дробів
33.	Додавання, віднімання, множення, ділення алгебраїчних дробів. Піднесення алгебраїчного дробу до степеня
34.	Функції. Властивості функції: область визначення, множина значень, парність, нулі функції, проміжки знакосталості, зростання і спадання функції
35.	Властивості функції. Область визначення та множина значень функції
36.	Властивості функції. Дослідження на парність та монотонність
37.	Побудова графіків найпростіших функцій
38.	Найпростіші перетворення графіків функцій
39.	Арифметична та геометрична прогресії
<b>РОЗДІЛ 2. ГЕОМЕТРІЯ</b>	
40.	Точка, пряма, відрізок, промінь, кут та їх властивості. Суміжні та вертикальні кути та їх властивості
41.	Паралельні та перпендикулярні прямі та їх властивості. Кути, утворені при перетині двох прямих січною
42.	Трикутник і його елементи. Види трикутників. Висота, бісектриса, медіана трикутника. Ознаки рівності трикутників
43.	Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника
44.	Теорема Піфагора. Перпендикуляр і похила, їх властивості. Розв'язування прямокутних трикутників
45.	Теореми косинусів і синусів

46.	Формули для знаходження площі трикутника
47.	Коло. Круг. Дотична до кола, її властивість
48.	Коло, описане навколо трикутника та вписане в трикутник
49.	Чотирикутник та його елементи. Паралелограм та його властивості. Ознаки паралелограма
50.	Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості
51.	Трапеція. Середня лінія трапеції, її властивості
52.	Площа прямокутника, паралелограма
53.	Площа трапеції
54.	Розв'язування задач на знаходження площ плоских фігур
55.	Прямокутна система координат на площині. Координати середини відрізка. Відстань між двома точками із заданими координатами
56.	Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Дії над векторами. Колінеарні вектори. Скалярний добуток векторів
57.	Рівняння прямої та кола на площині

### 3. ПЕРЕЛІК ТЕМ СПІВБЕСІДИ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

#### 3.1 Перелік тем з української мови

Програму з української мови розроблено з урахуванням чинних програм, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 28.10.2010 № 1021 (рівень стандарту) зі змінами, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 № 826.

Назва розділу, теми	Знання змісту мовних понять, термінів, мовних явищ і закономірностей	Предметні вміння та способи навчальної діяльності
<b>1. Фонетика. Графіка</b>	Фонетика 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 я, ю, є, ї, щ. Склад. Складоподіл. Наголос, наголошені й	Визначати в словах голосні, тверді і м'які, дзвінкі й глухі приголосні, ненаголошені й наголошені голосні; ділити слово на склади; визначати звукове значення букв у слові. Визначати місце букв в алфавіті, розташовувати слова за алфавітом;

	<p>ненаголошені склади. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Основні випадки чергування у-в, і-й</p>	<p>розпізнавати явища уподібнення приголосних звуків, спрощення в групах приголосних, основні випадки чергування голосних і приголосних звуків, чергування у-в, і-й</p>
<p><b>2. Лексикологія. Фразеологія</b></p>	<p>Лексикологія як учення про слово. Ознаки слова як мовної одиниці. Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальноновживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Лексика української мови з погляду активного й пасивного вживання. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про стійкі сполуки слів і вирази. Фразеологізми. Приказки, прислів'я, афоризми</p>	<p>Пояснювати лексичні значення слів; добирати до слів синоніми й антоніми та використовувати їх у мовленні; уживати слова в переносному значенні. Знаходити в тексті й доречно використовувати в мовленні вивчені групи слів; пояснювати значення фразеологізмів, приказок, прислів'їв, крилатих висловів, правильно й комунікативно доцільно використовувати їх у мовленні</p>
<p><b>3. Будова слова. Словотвір</b></p>	<p>Будова слова. Основа слова й закінчення. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення. Словотвір. Твірні основи при словотворенні. Основа похідна й непохідна. Основні способи</p>	<p>Відділяти закінчення слів від основи, членувати основу на значущі частини, добирати спільнокореневі слова, слова з однаковими префіксами й суфіксами; розрізняти</p>

	<p>словотворення в українській мові: префіксальний, префіксально-суфіксальний, суфіксальний, безсуфіксальний, складання слів або основ, перехід з однієї частини мови в іншу. Основні способи творення іменників, прикметників, дієслів, прислівників. Складні слова. Способи їх творення. Сполучні голосні [o], [e] у складних словах</p>	<p>форми слова й спільнокореневі слова, правильно вживати їх у мовленні; визначати спосіб творення слів</p>
<p><b>4. Морфологія.</b> <b>4.1 Іменник</b></p>	<p>Морфологія 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 спільного роду. Число 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 відмінна групи. Особливості вживання та написання відмінкових форм. Букви -а(-я), -у(-ю) в закінченнях іменників другої відміни. Відмінювання іменників, що мають лише форму множини.</p>	<p>Розпізнавати іменники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, належність іменників до певної групи за їхнім лексичним значенням, уживаністю в мовленні; визначати основні способи творення іменників; правильно відмінювати іменники, відрізняти правильні форми іменників від помилкових; використовувати іменники в мовленні, послуговуючись їхніми виражальними можливостями</p>

	Невідмінювані іменники в українській мові. Написання і відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові	
<b>4.2 Прикметник</b>	<p>Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.</p> <p>Розряди прикметників за значенням: якісні, відносні та присвійні. Явища взаємопереходу прикметників з одного розряду в інший. Якісні прикметники.</p> <p>Ступені порівняння якісних прикметників: вищий і найвищий, способи їх творення (проста й складена форми).</p> <p>Зміни приголосних при творенні ступенів порівняння прикметників.</p> <p>Особливості відмінювання прикметників (тверда й м'яка групи)</p>	<p>Розпізнавати прикметники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль; розряди прикметників за значенням; ступені порівняння якісних прикметників, повні й короткі форми якісних прикметників; основні способи творення відносних і присвійних прикметників; відмінювання прикметників; відрізняти правильні форми прикметників від помилкових</p>
<b>4.3 Числівник</b>	<p>Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.</p> <p>Розряди числівників за значенням: 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>3) від п'яти до двадцяти, тридцять, п'ятдесят ... вісімдесят;</li> </ol>	<p>Розпізнавати числівники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, розряди числівників за значенням, основні способи їх творення, відмінювання; відрізняти правильні форми числівників від помилкових; добирати потрібні форми числівників і використовувати їх у мовленні; визначати сполучуваність числівників з</p>

	<p>4) сорок, дев'яносто, сто;  5) двісті – дев'ятсот;  6) нуль, тисяча, мільйон, мільярд;  7) збірні;  8) дробові.  Порядкові числівники, особливості їх відмінювання</p>	іменниками
<b>4.4 Займенник</b>	<p>Займенник 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>Розпізнавати займенники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, розряди займенників за значенням, основні способи їх творення, відмінювання; відрізнити правильні форми займенників від помилкових, правильно добирати потрібні форми займенників і використовувати їх у мовленні. Особливості вживання займенників у мовленні</p>
<b>4.5 Дієслово</b>	<p>Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но, -то). Безособові дієслова. Види дієслів: доконаний і недоконаний. Творення видових форм. Часи дієслова: минулий, теперішній, майбутній.</p>	<p>Розпізнавати дієслова, особливі форми дієслова, безособові дієслова; визначати загальне значення дієслова, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, часи й способи дієслів, дієвідміни, особливості словозміни кожної дієвідміни; використовувати один час і спосіб у значенні іншого; основні способи</p>

	<p>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).</p> <p>Родові та числові форми дієслів (минулого часу й умовного способу).</p> <p>Чергування приголосних в особових формах дієслів теперішнього та майбутнього часу.</p> <p>Дієприкметник 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 -но, -то.</p> <p>Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники доконаного й недоконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот</p>	<p>творення дієслів, зокрема видових форм, форм майбутнього часу недоконаного виду, форм умовного та наказового способу дієслів; відрізнити правильні форми дієслів від помилкових.</p> <p>Розпізнавати дієприкметники (зокрема відрізнити їх від дієприслівників), визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, особливості творення, відмінювання; відрізнити правильні форми дієприкметників від помилкових; добирати й комунікативно доцільно використовувати дієприкметники та дієприкметникові звороти в мовленні.</p> <p>Особливості вживання активних дієприкметників у мовленні.</p> <p>Розпізнавати дієприслівники, визначати їхнє загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксичну роль, основні способи їх творення; відрізнити правильні форми дієприслівників від помилкових; правильно будувати речення з</p>
--	--	---

		дієприслівниковими зворотами
<b>4.6 Прислівник</b>	<p>Прислівник 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</p> <p>Правопис прислівників на –о, –е, утворених від прикметників і дієприкметників.</p> <p>Написання прислівників разом і через дефіс</p>	<p>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 й комунікативно доцільно використовувати прислівники в мовленні</p>
<b>4.7 Службові частини мови</b>	<p>Прийменник як службова частина мови. Групи прийменників за походженням: непоміжні (первинні) й поміжні (вторинні, утворені від інших слів). Групи прийменників за будовою: прості, складні й складені. Зв'язок прийменника з непрямыми відмінками іменника.</p> <p>Сполучник як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні (єднорядні, протиставні, розділові) й підрядні (часові, причинові, умовні, способу дії, мети, допустові, порівняльні, з'ясувальні, наслідкові). Групи сполучників за вживанням</p>	<p>Розпізнавати прийменники, визначати їхні морфологічні ознаки, групи прийменників за походженням і за будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати форми прийменників у мовленні.</p> <p>Розпізнавати сполучники, визначати групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю, за вживанням і будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати сполучники в мовленні.</p> <p>Розпізнавати частки,</p>

	<p>(одиничні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені).</p> <p>Частка як службова частина мови. Групи часток за значенням і вживанням: формотворчі, словотворчі, модальні</p>	<p>визначати групи часток за значенням і вживанням;</p> <p>правильно й комунікативно доцільно використовувати частки в мовленні</p>
<b>4.8 Вигук</b>	<p>Вигук як частина мови.</p> <p>Групи вигуків за походженням: непохідні й похідні.</p> <p>Значення вигуків. Звуконаслідувальні слова</p>	<p>Розпізнавати вигуки, визначати групи вигуків за походженням; правильно й комунікативно доцільно використовувати вигуки в мовленні</p>
<b>5. Синтаксис</b> <b>5.1 Словосполучення</b>	<p>Завдання синтаксису. Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису.</p> <p>Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення.</p> <p>Головне й залежне слово в словосполученні. Типи словосполучень за морфологічним вираженням головного слова. Словосполучення непоширені й поширені</p>	<p>Розрізняти словосполучення й речення, сурядний і підрядний зв'язок між словами й реченнями; визначати головне й залежне слово в підрядному словосполученні; визначати поширені й непоширені словосполучення, типи словосполучень за способами вираження головного слова</p>
<b>5.2 Речення</b>	<p>Речення як основна синтаксична одиниця. Граматична основа речення. Порядок слів у реченні. Види речень у сучасній українській мові:</p> <p>за метою висловлювання (розповідні, питальні й спонукальні); за емоційним забарвленням (окличні й неокличні); за будовою (прості й складні); за складом граматичної основи (двоскладні й</p>	<p>Розрізняти 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,</p>

	односкладні); за наявністю чи відсутністю другорядних членів (непоширені й поширені); за наявністю необхідних членів речення (повні й неповні); за наявністю чи відсутністю ускладнювальних засобів (однорідних членів речення, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертання)	вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення, звертання
<b>5.2.1 Просте двоскладне речення</b>	Предмет 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	Визначати структуру простого двоскладного речення, способи вираження підмета й присудка (простого й складеного), особливості узгодження присудка з підметом. Уміти правильно й комунікативно доцільно використовувати прості речення
<b>5.2.2 Другорядні члени речення у двоскладному й односкладному реченні</b>	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)	Розпізнавати види другорядних членів та їх типи й різновиди, визначати способи вираження означень, додатків, обставин, роль порівняльного звороту; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості другорядних членів речення в мовленні
<b>5.2.3 Односкладні речення</b>	Граматична основа односкладного речення. Типи	Розпізнавати типи односкладних речень,

	<p>односкладних речень за способом вираження та значенням</p> <p>головного члена: односкладні речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, неозначено-особові, узагальнено-особові, безособові) та односкладні речення з головним членом у формі підмета (називні).</p> <p>Способи вираження головних членів односкладних речень. Розділові знаки в односкладному реченні</p>	<p>визначати особливості кожного з типів; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості односкладних речень у власному мовленні</p>
<b>5.2.4 Речення з однорідними членами</b>	<p>Узагальнювальні слова в реченнях з однорідними членами. 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.</p> <p>Відокремлені додатки, обставини.</p> <p>Відокремлені уточнювальні члени речення. Розділові знаки в односкладними членами</p>	<p>Розпізнавати просте речення з однорідними членами, звертаннями, вставними словами, словосполученнями, реченнями, відокремленими членами (означеннями, прикладками, додатками, обставинами), зокрема уточнювальними, та правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості таких речень у мовленні</p>
<b>5.2.5 Складне речення</b>	<p>Ознаки складного речення. Засоби зв'язку простих речень у складному:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) інтонація й сполучники або сполучні слова;</li> <li>2) інтонація.</li> </ol>	<p>Розпізнавати складні речення різних типів, визначати їх структуру, види й засоби зв'язку між простими реченнями. Добирати й</p>

	<p>Типи складних речень за способом зв'язку їх частин: сполучникові й безсполучникові. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами складного речення</p>	<p>конструювати складні речення, що оптимально відповідають конкретній комунікативній меті</p>
<b>5.2.5.1 Складно-сурядне речення</b>	<p>Єднальні, протиставні та розділові сполучники в складно-сурядному реченні. Сміслові зв'язки між частинами складносурядного речення</p>	<p>Розпізнавати складносурядні речення, визначати смислові зв'язки між частинами складносурядного речення; комунікативно доцільно використовувати його виражальні можливості в мовленні</p>
<b>5.2.5.2 Складно-підрядне речення</b>	<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). Складнопідрядні речення з кількома підрядними, їх типи за характером зв'язку між частинами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) складнопідрядні речення з послідовною підрядністю;</li> <li>2) складнопідрядні речення з однорідною підрядністю;</li> <li>3) складнопідрядні речення з неоднорідною підрядністю</li> </ol>	<p>Розпізнавати складнопідрядні речення, визначати їх будову, зокрема складнопідрядних речень з кількома підрядними, уміти відображати 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</p>

<p><b>5.2.5.3 Безсполучникове складне речення</b></p>	<p>Типи безсполучникових складних речень за характером смислових відношень між складовими частинами-реченнями:</p> <p>1) з однорідними частинами-реченнями (рівноправними);</p> <p>2) з неоднорідними частинами (пояснюваною і пояснювальною).</p> <p>Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні</p>	<p>Розпізнавати безсполучникові складні речення; визначати смислові відношення між їхніми частинами-реченнями (однорідними й неоднорідними), особливості інтонації безсполучникових складних речень. Правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості безсполучникових складних речень у мовленні</p>
<p><b>5.2.5.4 Складні речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку</b></p>	<p>Складні речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку</p>	<p>Визначати структуру складних речень з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості речень цього типу в мовленні</p>
<p><b>5.3 Способи відтворення чужого мовлення</b></p>	<p>Пряма й непряма мова. Речення з прямою мовою. Слова автора. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як різновид прямої мови. Діалог</p>	<p>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</p>
<p><b>6. Стилїстика</b></p>	<p>Стилї мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їх основні ознаки,</p>	<p>Розпізнавати стилї мовлення, визначати особливості кожного з них. Уміти користуватися</p>

	функції	різноманітними виражальними засобами української мови в процесі спілкування для оптимального досягнення мети спілкування
<b>7. Орфоепія</b>	<p>Відображення вимови голосних (наголошених і ненаголошених) через фонетичну транскрипцію.</p> <p>Відображення вимови приголосних звуків:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) [дж], [дз], [дз?];</li> <li>2) [г];</li> <li>3) [ж], [ч], [ш], [дж];</li> <li>4) груп приголосних (уподібнення, спрощення);</li> <li>5) м'яких приголосних;</li> <li>6) подовжених приголосних.</li> </ol> <p>Вимова слів з апострофом</p>	Визначати особливості вимови голосних і приголосних звуків, наголошувати слова відповідно до орфоепічних норм
<b>8. Орфографія</b>	<p>Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [е], [и], [о] в коренях слів. Спрощення в групах приголосних. Сполучення йо, ьо.</p> <p>Правила вживання м'якого знака.</p> <p>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</p>	Розпізнавати вивчені орфограми й пояснювати їх за допомогою правил; правильно писати слова з вивченими орфограмами, знаходити й виправляти орфографічні помилки на вивчені правила

	<p>походження. Основні правила переносу слів з рядка в рядок. Написання складних слів разом і через дефіс. Правопис складноскорочених слів.</p> <p>Написання чоловічих і жіночих імен по батькові, прізвищ. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників.</p> <p>Правопис н та nn у прикметниках і дієприкметниках, не з різними частинами мови.</p> <p>Особливості написання числівників. Написання окремо (сполучень прислівникового типу), разом і через дефіс (прислівників, службових частин мови, вигуків)</p>	
<p><b>9. Розвиток мовлення</b></p>	<p>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, логічна послідовність, багатство, точність, виразність, до речність, правильність).</p> <p>Текст, поділ тексту на абзаци, мікротеми.</p> <p>Мовні засоби зв'язку речень у тексті.</p> <p>Типи мовлення (розповідь, опис, роздум).</p>	<p>Уважно читати, усвідомлювати й запам'ятовувати зміст прочитаного, диференціюючи в ньому головне та другорядне.</p> <p>Критично оцінювати прочитане. Будувати письмове висловлювання, логічно викладаючи зміст, підпорядковуючи його темі й основній думці, задуму, обраному стилю та типу мовлення, досягати визначеної комунікативної мети.</p> <p>Знаходити й виправляти похибки та помилки в змісті, побудові й мовному оформленні</p>

	Структура тексту типу розповіді, опису, роздуму	власних висловлювань, спираючись на засвоєні знання
--	---	---

### 3.2 Перелік тем з математики

<b>РОЗДІЛ 1. АЛГЕБРА ТА ПОЧАТОК АНАЛІЗУ</b>	
	<b>РОЗДІЛ 1.1 ЧИСЛА І ВИРАЗИ</b>
1.	Дійсні числа (натуральні, цілі, раціональні та ірраціональні), порівняння та дії з ними. Числові множини та співвідношення між ними.
2.	Відношення та пропорції. Відсотки. Основні задачі на відсотки.
3.	Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення.
	<b>РОЗДІЛ 1.2. РІВНЯННЯ, НЕРІВНОСТІ ТА ЇХ СИСТЕМИ</b>
4.	Лінійні, квадратні, раціональні. Ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та системи. Застосування рівнянь, нерівностей та їх систем до розв'язування текстових задач.
	<b>РОЗДІЛ 1.3. ФУНКЦІЇ</b>
5.	Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні функції, основні властивості. Числові послідовності.
6.	Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. Похідні елементарних функцій. Правила диференціювання.
7.	Дослідження функції за допомогою похідної. Побудова графіків функцій.
8.	Первісна та визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла до обчислення площ криволінійних трапецій.
	<b>РОЗДІЛ 1.4. ЕЛЕМЕНТИ КОМБІНАТОРИКИ, ПОЧАТКИ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТИ СТАТИСТИКИ</b>
9.	Перестановки (без поворень). Комбінаторні правила суми та добутку. Ймовірність випадкової події. Вибіркові характеристики.
	<b>РОЗДІЛ 2. ГЕОМЕТРІЯ</b>
	<b>РОЗДІЛ 2.1. ПЛАНІМЕТРІЯ</b>
10.	Найпростіші геометричні фігури на площині та їх властивості
11.	Коло та круг
12.	Трикутники
13.	Чотирикутник
14.	Многокутники

15.	Геометричні величини та їх вимірювання.
16.	Координати та вектори на площині
17.	Геометричні перетворення
	<b>РОЗДІЛ 2.2. СТЕРЕОМЕТРІЯ</b>
18.	Прямі та площини у просторі
19.	Многогранники, тіла і поверхні обертання
20.	Координати та вектори у просторі

#### **4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СПІВБЕСІДИ**

При оцінюванні навчальних досягнень вступників враховуються:

- характеристики відповіді вступника: правильність, повнота, логічність, обґрунтованість, цілісність;
- якість знань: осмисленість, глибина, узагальненість, системність, гнучкість, дієвість, міцність;
- ступінь сформованості загальнонавчальних і предметних умінь та навичок;
- рівень володіння розумовими операціями: уміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки тощо;
- досвід творчої діяльності (вміння виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези);
- самостійність суджень.

Оцінювання підготовленості вступників здійснюється з української мови та математики окремо за кожним предметом за шкалою 100-200 балів. Мінімальна кількість балів для участі у конкурсному відборі з кожного предмета дорівнює 100 балам. За результатами співбесіди виставляється одна позитивна оцінка (як середній бал за результатами оцінювання з кожного предмета) за шкалою 100-200 балів. Мінімальна кількість балів для участі у конкурсному відборі з індивідуальної усної співбесіди дорівнює 100 балам. Якщо вступник отримав менше 100 балів ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника («незадовільно»).

##### **4.1 Критерії оцінювання відповіді з української мови**

Час виконання завдання – одна година для групи абітурієнтів

Співбесіда з української мови складається із 7 завдань різного рівня складності.

1. Завдання 1, 2, 3 вимагають чіткої та лаконічної відповіді на запитання.

Максимальний бал за кожне таке завдання – 10.

10	Відповідь на питання лаконічна, вичерпна, відповідає нормам СУЛМ
5	Відповідь неповна, у ній є фактичні помилки.
0	Відповідь неправильна або її немає

2. Завдання 4, 5, 6 вимагають практичного застосування знання української мови, пояснення певних мовленнєвих випадків. Максимальний бал за кожне таке завдання – 15.

15	Відповідь на питання лаконічна, вичерпна, відповідає нормам СУЛМ. Практичне завдання виконано.
10	Відповідь частково правильна, проте є фактичні помилки у теоретичній чи практичній частині.
5	Відповідь неповна, у ній є фактичні помилки.
0	Відповідь не правильна або її немає

3. Завдання 7 передбачає створення невеликого усного висловлювання, яке відповідає зазначеній у білеті темі. Максимальний бал – 25. Оцінювання здійснюється відповідно до 5 окремих критеріїв, а саме:

- відповідність темі;
- логічність та послідовність;
- нормативність мовлення;
- виразність та експресивність;
- актуальність.

<b>Відповідність темі</b>	
5	Висловлювання повністю відповідає темі.
3	Висловлювання частково відповідає темі, вступник відходить від визначеної стратегії розповіді.
1	У відповіді є лише окремі тези, які стосуються заданої теми.
0	Висловлювання повністю не відповідає темі завдання. Обсяг відповіді не дає можливості зрозуміти проблему, підняту мовцем.

<b>Логічність та послідовність</b>	
5	Висловлювання логічно структуроване. У ньому чітко виокремлюються теза, основна частина та висновок.
3	Розповідь фрагментована. Послідовність висловлювання зберігає свою цілісність, хоча виклад думок порушений.
1	Відповідь логічно не структурована. Висловлювання складається з окремих тез, які не пов'язані між собою.
0	Обсяг відповіді не дає можливості виокремити в ній чітку структуру. Речення відповіді не пов'язані логічно і за змістом.
<b>Нормативність мовлення</b>	
5	Вступник обирає нормативні засоби мовлення, правильно будує речення.
3	У мовленні є граматичні, лексичні помилки, проте їхня кількість не впливає на розуміння змісту тексту, не є критичною.
1	У висловлюванні велика кількість порушень норм української мови. Значна кількість граматичних помилок заважає розумінню змісту розповіді. Вступник використовує росіянізми, діалектизми.
0	Мовлення нерозбірливе. Значна кількість помилок не дає змоги інтерпретувати зміст розповіді.
<b>Виразність та експресивність</b>	
5	Мовлення вступника виразне. Акценти в тексті та окремих реченнях поставлені вдало. Використані риторичні фігури, які увиразнюють мовлення.
3	Відсутні риторичні фігури. Текст виголошується швидко, монотонно.
1	Мовлення нерозбірливе. Неможливо простежити власне ставлення мовця до виголошеної проблеми.
0	Мовлення невиразне, нерозбірливе. Повністю відсутнє емоційне ставлення до виголошеного тексту.
<b>Актуальність. Наявність фактичного матеріалу</b>	
5	Вступник наводить чіткі приклади, які стосуються визначеної проблеми. Розповідь не відірвана від реального життя.
3	Висловлювання частково позбавлене актуальності, проте вступник апелює до суспільних, історичних реалій.
1	У висловлюванні використані лише загальні фрази, які не пов'язані із сьогоденням.

0	Повністю відсутня актуальність розповіді. Висловлювання складається із набору фраз, які не пов'язані із реальним життям чи сьогоденням.
---	---

## 4.2 Критерії оцінювання відповіді з математики

Відповідь з математики оцінюються у 100 - 200 балів і передбачає виконання 8 завдань.

Перша частина передбачає шість завдань - оцінювання кожного у 10 балів за критеріями:

- позначено правильну відповідь – 10 балів;
- неправильна відповідь виправлена на правильну – 5 балів;
- відповідь позначена неправильно – 0 балів.

Друга частина передбачає два завдання оцінювання кожного у 10 балів за критеріями:

- завдання виконано в повному обсязі – 10 балів;
- завдання виконано з незначними арифметичними помилками – 5 балів;
- завдання виконано неправильно – 0 балів.

Третя частина передбачає одне завдання оцінювання якого у 20 балів за критеріями:

- завдання виконано в повному обсязі (з розв'язанням та відповіддю) – 20 балів;
- завдання виконано з арифметичними помилками – 1-19 балів;
- завдання виконано неправильно – 0 балів.

## 5. ЗРАЗОК ЗАВДАНЬ СПІВБЕСІДИ

### 5.1 Завдання з української мови

1. З яких морфем (значущих частин) складається слово? Наведіть приклади. (10 б)

2. Чому у словах *стіл, гора, море і т.д.* вживається маленька літера? (10 б)

3. Поясніть вживання слів «*громадський*» та «*громадянський*» на прикладах. (10 б)

4. Визначити члени речення. (15 б)

*Яскраве світло вдалині поступово почало згасати..*

5. Утворіть, де можливо, ступінь порівняння прикметників: *серпневий, голосний*. (15 б)

6. Поясніть вживання позначеного цифрою розділового знака в реченні. (15 б) *Можливо, (1) варто забути минулі образи.*

**Таблиця для занесення відповідей на I частину екзаменаційної роботи**

№ завдання	1	2	3	4	5	6
Правильна відповідь						
Позначки викладача						

7. Мінівиступ. Висловіть свою думку (7-10 речень) стосовно проблеми (питання). (25 б)

*Чому, на вашу думку, важливо зберігати історичні пам'ятки (книги, будівлі, монументи)?*

**Мах 100 б.**

**5.2 Завдання з математики**

**1. Виконайте завдання, обравши один правильний, на Вашу думку, варіант відповіді.**

1. Обчисліть значення виразу  $\frac{(2,3+0,7)}{\frac{1}{3}}$

А) 1;                      Б) 12;                      В) 9;                      Г) 3

2. Округліть число 19,254 з точністю до десятих

А) 19,2;                      Б) 19,25;                      В) 19,3;                      Г) 19,26

3. Розв'яжіть нерівність  $-3x \geq 12$

А)  $x \geq -4$ ;                      Б)  $x \geq 4$ ;                      В)  $x \leq 4$ ;                      Г)  $x \leq -4$

4. Скільки коернів має рівняння  $2x^2 - 5x + 4 = 0$ ?

А) два;                      Б) один;                      В) жодного;                      Г) безліч

5. Виконайте ділення  $\frac{m^{12}}{n^4} : \frac{m^{12}}{n^{16}}$

А)  $n^{12}$ ;                      Б)  $n^2$ ;                      В)  $n^8$ ;                      Г)  $n^4$

6. В рівнобічному трикутинку кут при основі дорівнює  $35^\circ$ . Чому дорівнює кут між бічними сторонами?

А)  $70^\circ$ ;                      Б)  $110^\circ$ ;                      В)  $145^\circ$ ;                      Г)  $60^\circ$

## Таблиця для занесення відповідей на I частину екзаменаційної роботи

№ завдання	1	2	3	4	5	6
Правильна відповідь						
Позначки викладача						

### 2. Виконайте завдання з розгорнутою відповіддю:

1. Подайте у вигляді дроби вираз  $\frac{x+1}{3x} : \frac{x^2+2x+1}{9x^2}$
2. В ромбі одна із діагоналей дорівнює стороні. Визначити кути ромба

## 6. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ, РЕКОМЕНДОВАНОЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО СПІВБЕСІДИ

### Українська мова

#### Базова середня освіта

##### Основна

1. Авраменко О.М. Українська мова : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Київ : Грамота, 2017. 160 с.
2. Глазова О.П., Кузнецов Ю.В. Українська мова : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Харків : Ранок, 2009. 226 с.
3. Голуб Н.Б., Ярмолук А.В. Українська мова : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Київ : Педагогічна думка, 2017. 308 с.
4. Заболотний В.В., Заболотний В.П. Українська мова : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Київ : Генеза, 2017. 272 с.
5. Караман С.О., Горошкіна О.М., Караман О.В., Попова Л.О. Українська мова для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням філології : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Харків : Ранок, 2017. 272 с.
6. Козачук Г.О. Підвищення грамотності учнів: Навчальний посібник. Київ : Освіта, 1993.
7. Козачук Г.О. Українська мова для абітурієнтів: Навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1993.
8. Козачук Г.О., Шкурятяна Н. Г. Практичний курс української мови: Навчальний посібник. Київ : Вища школа, 1993.
9. Мілянєвський Е. Шкільний довідник з української мови. 5-11 клас. Тернопіль: Підручники і посібники, 2003.
10. Стоян Л. Українська мова: посібник з орфографії та пунктуації. Київ:

Наук. Думка, 1998.

11. Ужченко В.Д., Ужченко Д.В. Українська мова: На допомогу абітурієнту. Київ : Форум, 2002.

12. Український правопис / НАН України, Ін-т мовознавства ім. О. Потебні; Інститут української мови. Київ : Наук. Думка, 2003.

13. Федчук Л., Шевчук Т. Практикум з української орфографії та пунктуації. На допомогу вступнику. Методичний посібник. Рівне : РДГУ, 2000.

#### **Додаткова**

1. Авраменко О.М. Українська мова. Зошит для контрольних робіт з української мови. Київ : Грамота, 2017. 56 с.

2. Данилевська О.М. Українська мова. Зошит для тематичного контролю з української мови. Київ : Оріон.

3. Дудка О.О., Шевельова Л.А. Українська мова. Комплексний довідник. 5-11 класи. Харків : Гімназія.

4. Заболотний В.В., Заболотний В. П. Тестовий контроль результатів навчання. Українська мова та література. 2017.

5. Черсунова Н.І. Українська мова та література. 9 клас : зошит для поточного та тематичного оцінювання. Харків : ПЕТ, 2018.

### **Повна загальна середня освіта**

#### **Основна:**

1. Глазова О.П. Рідна мова: Підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Глазова О.П., Глазова Ю.В., Кузнєцов. К. : Педагогічна преса, 2005. 288 с.

2. Глазова О.П. Рідна мова: Підруч. для 6 кл. загальноосвіт., навч. закл./ Глазова О.П., Глазова Ю.В., Кузнєцов. К. : Педагогічна преса, 2006. 288 с.

3. Заболотний В.В. Українська мова. (рівень стандарту): підручник для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Заболотний В.В. Заболотний, О.В. З.К. : Генеза, 2010. 224 с.

4. Заболотний В.В. Українська мова. (рівень стандарту): підручник для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.В. Заболотний, О.В. Заболотний. К. : Генеза, 2012. 256 с.

5. Єрмоленко С.Я. Українська мова (рівень стандарту). 11 клас: підручник /С.Я. Єрмоленко, В.Т. Сичова. Київ : Грамота, 2011. 336 с.

6. Пентилюк М. І. Рідна мова: Підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. І. Пентилюк, І.В. Гайдаєнко, А.І. Ляшкевич, С.А. Омельчук. К. : Освіта, 2006. 272 с.

7. Ющук І.П. Рідна мова: Підруч. для 7 кл. / І.П. Ющук. К. : Арт-Освіта, 2004. 288 с.

8. Ющук І. П. Рідна мова: Підруч. для 8 кл. / І.П. Ющук. К. : Арт-Освіта, 2004. 256 с.

9. Шелехова Г.Т. Рідна мова: Підручник для 9 кл. / Г.Т. Шелехова, Я.І. Остаф, Л. В. Скуратівський. К. : Освіта, 2002. 256 с.

**Додаткова:**

10. Безпояско О.К. Граматика української мови. Морфологія / О. К. Безпояско, К.Г. Городенська, В. М. Русанівський. К. : Либідь, 1993. 336 с.

11. Козачук Г. О. Українська мова для абітурієнтів: навчальний посібник для вступників довищих навчальних закладів / Г. О. Козачук. – 7-ме вид., стер. К. : Вища школа, 2006. 303 с.

12. Ющук І.П. Практикум з правопису української мови. / Іван Пилипович Ющук – 4-те вид. К. : Освіта, 2000. 254 с.

13. Шевелєва Л.А., Дудка О.О. Український правопис. Практикум : навч. посібник / За ред. проф. А.О. Свашенко. – 2-е вид., доп. Х. : Парус, 2004. 464 с.

14. Українська мова. Посібник для абітурієнтів. У 2-х частинах: Ч. 1. / Л. П. Боть, З.М. Денисенко, О.М. Красовська, Г.А. Ярмоленко. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 100 с.

15. Головащук С. І. Словник-довідник з українського літературного слововживання. / Сергій Іванович Головащук, К. : Рідна мова, 2000. 351 с.

**Математика**

1. Алгебра в прикладах і задачах: навчальний посібник. / О.В. Кузякіна, Н.В. Воронова. – Одеса: Бахва, 2025 – 150с.

2. Кононенко С.А. Розв'язання до завдань для Державної підсумкової атестації з математики 9 клас. /С.А. Кононенко – Харків: Країна мрій, 2010. – 139 с.

3. Гальперіна А.Р. Математика. Типові тестові завдання до Державної підсумкової атестації. Рівень стандарту та профільний рівень. Київ, 2026. – 128 с.

4. Гринчишин Я., Мартинюк О., Мартинюк С. Математика. Завдання та розв'язки для підготовки до ЗНО. Тернопіль: Підручники і посібники, 2020, ч. 2. С. 163 – 171.

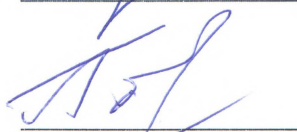
5. Істер О.С., Єргіна О.В. Збірник завдань до атестаційних письмових робіт з математики/ Істер О.С., Єргіна О.В.-Київ: Гегеза, 2021. – 40 с.

Голова ПЕК з української мови



Світлана Чудак

Голова ПЕК з математики



Олександр ПОРПУЛІТ