

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОХТИРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ СНАУ»



ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор ВСП «Охтирський
фаховий коледж СНАУ»
голова приймальної комісії
Андрій СТАВИЦЬКИЙ
12 04 2024р.

ПРОГРАМА

Вступного випробування (співбесіди)
з української мови та математики
для вступників на основі базової середньої освіти
для здобуття освітньо-професійного ступеня
фахового молодшого бакалавра

за спеціальностями:

051 Економіка

072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

076 Підприємництво та торгівля

101 Екологія

192 Будівництво та цивільна інженерія

201 Агрономія

208 Агрінженерія

Розглянуто і схвалено на засіданні ЦК
загальноосвітніх дисциплін
Протокол №8 від09.04 2024 року

Голова ЦК Чикалова Наталія ЧИКАЛОВА

I. Методичні рекомендації по проведенню усної співбесіди

Вступні випробування згідно Порядку прийому (далі Порядок прийому) на навчання до закладів фахової передвищої освіти в 2024 році, зі змінами відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 323 від 14.03.2024«Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 29 лютого 2024 року» та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 18.03.2024 за №404/41749, Правил прийому до Відокремленого структурного підрозділу "Охтирський фаховий коледж Сумського національного аграрного університету" для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра в 2024 році, схвалених педагогічною радою протокол № від ____ та затверджені вченюю радою СНАУ радою протокол № від ____ , проводяться у формі співбесіди з двох предметів: української мови і математики.

Співбесіду проводить предметна екзаменаційна комісія для проведення співбесіди, склад якої затверджується наказом директора.

Перелік питань для співбесіди складається у відповідності з навчальними програмами базової середньої школи з української мови і математики.

Випробування у формі усної співбесіди проводяться у строки, встановлені Правилами прийому, згідно з розкладом, затвердженим директором Коледжу.

Для проведення співбесіди розробляються картки співбесіди. Форма відповіді – усна, з можливою попередньою письмовою підготовкою. Білет містить шість завдань: три - з української мови, три- з математики; одне теоретичне і два практичних завдання з кожного предмету. На підготовку вступника при проведенні співбесіди відводиться не більше 30 хвилин, відповідь триває до 10-15 хвилин.

Після завершення опитування вступника оголошується підсумкова оцінка за співбесіду, яка проставляється в екзаменаційну відомість і екзаменаційний лист.

II Перелік питань з української мови

Фонетика.

1. Що вивчає фонетика? На які підрозділи ділиться?
2. Звуки і букви – це одне і те ж, чи різні поняття? Співвідношення звуків і букв.
3. Які є звуки?
4. Звукове значення букв я, ю, є, ї, щ та буквосполучень дз, дж.
5. Правопис ненаголосівих голосних.
6. Чергування ё з и та о,е з і.
7. Чергування приголосних при зміні слів та творенні нових слів.
8. Подвоєння та подовження приголосних.
9. Спрощення в групах приголосників.
10. Що таке орфограми?
11. Правила вживання апострофа.
12. Правила вживання м'якого знака.

Будова слова.

1. **Значущі частини слова. Зробити морфемний аналіз слова.**

2. Що таке спільнокореневі слова?
3. Правопис префіксів.
4. Правопис суфіксів.
5. Способи творення слів.

Лексикологія.

1. Що вивчає лексика?
2. Однозначні та багатозначні слова.
3. Поняття про фразеологізми.

Морфологія.

1. Що вивчає морфологія?
2. Іменник як частина мови (загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль).
3. Які бувають іменники?
4. Як змінюються іменники?
5. Типи відмін іменників.
6. Правопис відмінкових закінчень іменників II відміни у Родовому відмінку однини.
7. Велика буква у власних назвах.
8. Прикметник як частина мови.
9. Ступені порівняння прикметників.
10. Правопис складних прикметників.
11. Числівник як частина мови. Які є числівники?
12. Відмінювання кількісних і порядкових числівників.
13. Займенник як частина мови. Розряди займенників.
14. Дієслово як частина мови. Як змінюються діеслові?
15. Діеприкметник і дієприслівник – особлива форма діеслова.
16. Правопис прислівників.
17. Правопис прийменників.
18. Правопис сполучників.
19. Правопис часток.
20. Написання не з різними частинами мови.

Синтаксис.

1. Типи словосполучень.
2. Просте речення. Види простих речень.
3. Члени речення.
4. між підметом і присудком.
5. Однорідні члени речення. Розділові знаки при однорідних членах речення.
6. Звертання і вставні слова. Розділові знаки при них.
7. Відокремлені означення.
8. Уточнюючі члени речення.
9. Типи підрядних речень.
10. Типи складних речень.
11. Розділові знаки при прямій мові.

ІІІ. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З МАТЕМАТИКИ

3.І. Основні математичні поняття

Арифметика і алгебра.

1. Натуральні числа і нуль. Прості і складені числа. Дільник, кратне. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10.
2. Цілі числа. Раціональні числа. їх додавання, віднімання, множення, ділення. Порівняння раціональних чисел.
3. Дійсні числа, їх запис у вигляді десяткового дробу.
4. Десяткові дроби. Читання та запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів. Додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів. Наближене значення числа. Округлення чисел. Відсоток. Основні задачі на відсотки.
5. Додатні числа. Протилежні числа. Модуль числа, його геометричний зміст. Порівняння додатних і від'ємних чисел. Додавання, віднімання, множення і ділення додатних і від'ємних чисел
6. Поняття про число як результат вимірювань. Раціональні числа. Запис раціональних чисел у вигляді десяткових дробів.
7. Числові вирази. Застосування букв для запису виразів. Числове значення буквених виразів. Обчислення за формулами.
8. Поняття про пряму та обернену пропорційну залежності між величинами. Пропорції. Основна властивість пропорції. Розв'язування задач за допомогою пропорцій.
9. Зображення чисел на прямій. Координата точки на прямій. Формула відстані між двома точками із заданими координатами.
10. Прямоутна система координат на площині, точки на площині. Координати (абсциса й ордината). Формула відстані між двома точками площини, заданими координатами.
11. Ірраціональні числа. Дійсні числа. Числові нерівності та їх властивості. По-членне додавання та множення числових нерівностей.
12. Вимірювання величин. Абсолютна та відносна похибки наближеного значення числа. Виконання арифметичних дій над наближеними значеннями чисел.
13. Одночлен. Піднесення одночлена до степеня.
14. Многочлен. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів. Розкладання многочлена на множники.
15. Формули скороченого множення. Застосування формул скороченого множення для розкладання многочлена на множники.
16. Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.
17. Алгебраїчний дріб. Основна властивість дробу. Скорочення алгебраїчних дробів. Додавання, віднімання, множення та ділення алгебраїчних дробів. Тотожні перетворення раціональних алгебраїчних виразів.
18. Степінь з натуральним показником і його властивості. Степінь з цілим показником і його властивості. Стандартний вигляд числа. Перетворення виразів зі степенями.

19. Корінь п-го степеня та його властивості. Степінь з раціональним показником та його властивості.
20. Арифметична та геометрична прогресії. Формули п-го члена та суми п-перших членів прогресій.
21. Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння. Розв'язування раціональних рівнянь.
22. Системи рівнянь. Розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними та його геометрична інтерпретація. Розв'язування найпростіших систем, одне рівняння яких першого, а інше – другого степеня. Розв'язування текстових задач за допомогою складання рівнянь, систем рівнянь.
23. Лінійна нерівність з однією змінною. Система лінійних нерівностей з однією змінною. Розв'язування нерівностей другого степеня з однією змінною. Розв'язування раціональних нерівностей, метод інтервалів.
24. Функції. Область визначення і область значень функції. Способи задання функції. Графік функції. Зростання і спадання функції.
25. Функції $y = kx + b$, $y = kx$, $y = -$; $y = ax + bx + c$, їх властивості і графіки.
26. Випадкова подія. Ймовірність випадкової події. Статистичні дані. Способи подання даних. Частота. Середнє значення.

Геометрія.

1. Початкові поняття планіметрії. Геометричні фігури. Поняття про аксіоми і теореми. Поняття про обернену теорему.
2. Суміжні і вертикальні кути та їх властивості. Паралельні прямі і прямі, що перетинаються. Ознаки паралельності прямих. Перпендикулярні прямі. Теореми про перпендикулярність і паралельність прямих.
3. Трикутник. Властивості рівнобедреного трикутника. Сума кутів трикутника. Теорема Піфагора та наслідки з неї.
4. Паралелограм та його властивості. Ознаки паралелограма. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція та її властивості многокутники.
5. Коло і круг. Дотична до кола та її властивості.
6. Властивості серединного перпендикуляра до відрізка. Коло, описане навколо трикутника. Властивості бісектриси кута. Коло, вписане в трикутник.
7. Поняття про рівність фігур. Ознаки рівності трикутників.
8. Поняття про подібність фігур. Ознаки подібності трикутників.
9. Осьова і центральна симетрії; поворот, паралельне перенесення. Приклади фігур, що мають симетрію.
10. Основні задачі на побудову за допомогою циркуля і лінійки.
11. Довжина відрізка та її властивості. Відстань між точками. Відстань від точки до прямої.
12. Величина кута та її властивості. Вимірювання вписаних кутів.
13. Довжина кола. Довжина дуги.
14. Поняття про площини, основні властивості площин. Площа прямокутника, трикутника, паралелограма, трапеції. Відношення площ подібних фігур. Площ круга та його частин.

15. Синус, косинус і тангенс кута.
16. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Теореми синусів і косинусів.
17. Прямокутна система координат на площині. Формула відстані між двома точками площини, заданими координатами. Рівняння прямої і кола.
18. Вектор. Довжина і напрям вектора. Кут між векторами. Колінеарні вектори. Сума векторів. Добуток вектора на число. Координати вектора. Скалярний добуток векторів.

3.2 Основні теореми і формули.

Алгебра.

1. Формула п -го члена арифметичної і геометричної прогресій.
2. Формула суми перших членів арифметичної і геометричної прогресій.
3. Функція $y = kx$ її властивості і графік.
4. Функція $y = k/x$ її властивості і графік.
5. Функція $y = kx + b$ її властивості і графік.
6. Функція $y = ax^2 + bx + c$ її властивості і графік.
7. Формули коренів квадратного рівняння.
8. Запис квадратного тричлена у вигляді добутку лінійних множників.
9. Формули скороченого множення $(a + b)(a - b) = a - b$, $(a \pm b) = a \pm 2ab + b^2$.
10. Розв'язування лінійних рівнянь і рівнянь, що зводяться до лінійних.
11. Розв'язування лінійних нерівностей та їх систем.
12. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь.

$$ax + bx = c, ya_2x + b_2x = c_2$$

Геометрія

1. Властивості рівнобедреного трикутника.
2. Властивості бісектриси кута.
3. Ознаки паралельності прямих.
4. Теорема про суму кутів трикутника.
5. Властивості паралелограма і його діагоналей.
6. Ознаки рівності, подібності трикутників.
7. Властивості прямокутника ромба, квадрата.
8. Коло, вписане трикутник, і коло, описане навколо трикутника.
9. Теорема про кут, вписаний у коло.
10. Властивості дотичної до кола.
11. Теорема Піфагора та наслідки з неї.
12. Значення синуса, косинуса кутів $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$.
13. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.
14. Сума векторів та її властивості.
15. Формули площ паралелограма, трикутника, трапеції. Рівняння кола.

IV. Критерії оцінювання усної індивідуальної співбесіди

Усна співбесіда – форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання підготовленості (оцінювання знань, умінь та навичок) вступника з двох предметів, за результатами якої виставляється одна позитивна оцінка за

шкалою 100-200 (з кроком в один бал) або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника («незадовільно»).

У відповідності з вимогами навчальних програм з української мови і математики, у ході співбесіди оцінюється рівень знань вступників із зазначених дисциплін.

Метою співбесіди є перевірка знань вступників як теоретичного матеріалу, так і вміння ним творчо оперувати. Зокрема, звертається увага на знання вступників з:

1. Української мови: питань фонетики, будови слова, морфології, синтаксису, пунктуації.

2. Математики: математичних термінів, понять, означень, формулювання правил, ознак, теорем, передбачених програмою, основних математичних формул, відповідної математичної символіки. Okрім цього, абітурієнт повинен показати впевненеолодіння практичними математичними вміннями і навичками при усному виконанні найпростіших завдань.

Завдання до вступної співбесіди складаються з трьох питань з української мови та трьох питань з математики, що відрізняються за складністю та формою завдань

З математики

Перше питання оцінюється в 2 бали

У першому питанні запропоновано відповісти на питання з теоретичної частини шкільної програми на основі базової середньої освіти : означення, теореми, правила, основні формули. Також навести приклади застосування. Правильна відповідь оцінюється двома балами. Один бал за правильне подання теоретичної частини і один бал за наведений приклад .

Приклад першого питання. Сформулювати формулу скороченого множення - різниця квадратів двох виразів . Навести приклад застосування цієї формули. Всього **2 бали**.

Відповідь. Різниця квадратів двох виразів дорівнює добутку суми та різниці основ цих виразів. Формула $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$ (**1 бал**).

Приклад застосування цієї формули. $x^2-4=x^2-2^2=(x+2)(x-2)$ (**1 бал**).

Друге питання оцінюється в 4 бали

У другому питанні запропоновані завдання, розв'язання яких передбачає виконання чотирьох дій. Кожна правильно виконана дія оцінюється одним балом.

Приклад другого питання.

Обчислити: $-48:(-26 + 34) + 80 \cdot 0,1$

Відповідь: 1) $-26+34=8$ (1бал)

2) $-48:8=-6$.(1бал)

3) $80 \cdot 0,1=8$.(1 бал)

4) $-6+8=2$. (1 бал)

Всього 4 бали.

Третє питання оцінюється в 6 балів

У третьому питанні запропоновані завдання, розв'язання яких передбачає вирішення задачі з геометрії та алгебри відкритої форми, що відповідає достатньому рівню навчальних досягнень.

Відповідь:

- 1) Формула площині трапеції $S = \frac{a+b}{2}h$, де a і b – основи трапеції, h – висота.

(1 бал)

- 2) Формула середньої лінії трапеції – $MN = \frac{a+b}{2}$. (1 бал)

- 3) Треба виразити з формули площині трапеції вираз $\frac{a+b}{2} = S:h$. (1 бал)

- 4) Розпізнати, що вираз $\frac{a+b}{2}$ – є за означенням середня лінія трапеції.

(1 бал)

- 5) Правильно підставити дані з умови задачі $\frac{a+b}{2} = 48:6$. (1 бал)

- 6) Обчислити та дати відповідь: $\frac{a+b}{2} = 8$ (см). Середня лінія трапеції дорівнює 8 см.(1 бал)

Всього шість балів.

З української мови

При оцінюванні відповіді абітурієнта враховуються:

- правильність, повнота відповіді;
- ступінь розуміння та усвідомленого відтворення вивченого;
- логічність, зв'язність, мовне оформлення відповіді;
- вміння застосовувати вивчені правила до конкретних прикладів.

| <u>Бали</u> | <u>Критерії оцінювання</u> |
|--|--|
| I завдання оцінюється в «2» бали | |
| 1 | абітурієнт надає неповну відповідь з питань теорії української мови |
| 2 | абітурієнт надає правильну відповідь з питань теорії української мови та наводить приклади щодо конкретного питання |
| II завдання оцінюється в «4» бали | |
| 1 | абітурієнт знаходить (визначає) та обґрутує одну правильну відповідь, застосовуючи теоретичні знання стосовно конкретного прикладу |
| 2 | абітурієнт знаходить (визначає) та обґрутує дві правильні відповіді, застосовуючи теоретичні знання стосовно конкретного прикладу |
| 3 | абітурієнт знаходить (визначає) та обґрутує три правильні відповіді, застосовуючи теоретичні знання стосовно конкретного прикладу |
| 4 | абітурієнт знаходить (визначає) та обґрутує чотири правильні відповіді, застосовуючи теоретичні знання стосовно конкретного прикладу |

| <u>ІІІ завдання оцінюється в «б» балів</u> | |
|---|---|
| 1 | абітурієнт не володіє вміннями і навичками розставляти розділові знаки в реченні, не вміє визначати види складних речень |
| 2 | абітурієнт вміє визначати види речень, але не володіє знаннями в розстановці розділових знаків |
| 3 | абітурієнт вміє визначати види речень, але допускає пунктуаційні помилки; не знає видів складного речення в недостатній (помилковій) кількості розставляє розділові знаки |
| 4 | абітурієнт не знає видів складного речення, добре володіє знаннями з розділу «Пунктуація» |
| 5 | абітурієнт аргументує знаннями пунктограми у складному реченні і прямої мови, але допускає помилки при визначенні видів складного речення |
| 6 | абітурієнт операє знаннями у складному реченні, прямої мови; добре володіє уміннями і навичками у визначенні видів складного речення |

Систему нарахування балів за правильне виконання завдань індивідуальної усної співбесіди з кожного предмета для оцінювання наведено в таблиці 1

| Номер завдання | Кількість балів | Всього |
|----------------|-----------------|----------|
| 1 | 2 бали | 2 бали |
| 2 | 4 бали | 4 бали |
| 3 | 6 балів | 6 балів |
| Усього балів | | 12 балів |

Загальна оцінка з індивідуальної усної співбесіди за двома предметами обчислюється як середнє арифметичне серед двох отриманих оцінок, яка переводиться з 12-балльної в шкалу 100-200 балів за таблицею 2

**Переведення середнього бала з індивідуальної усної співбесіди з
математики та української мови, обрахованого за 12-балльною шкалою, в
шкалу 100-200**

| Оцінка за 12- балльною шкалою | Переведення у шкалу 100-200 | Оцінка за 12- балльною шкалою | Переведення у шкалу 100-200 | Оцінка за 12- балльною шкалою | Переведення у шкалу 100-200 |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 70 | 4 | 100 | 8 | 160 |
| 1,1 | 71 | 4,1 | 101 | 8,1 | 161 |
| 1,2 | 72 | 4,2 | 102 | 8,2 | 162 |
| 1,3 | 73 | 4,3 | 103 | 8,3 | 163 |
| 1,4 | 74 | 4,4 | 104 | 8,4 | 164 |
| 1,5 | 75 | 4,5 | 105 | 8,5 | 165 |
| 1,6 | 76 | 4,6 | 106 | 8,6 | 166 |
| 1,7 | 77 | 4,7 | 107 | 8,7 | 167 |
| 1,8 | 78 | 4,8 | 108 | 8,8 | 168 |
| 1,9 | 79 | 4,9 | 109 | 8,9 | 169 |
| 2 | 80 | 5 | 110 | 9 | 170 |
| 2,1 | 81 | 5,1 | 111 | 9,1 | 171 |
| 2,2 | 82 | 5,2 | 112 | 9,2 | 172 |
| 2,3 | 83 | 5,3 | 113 | 9,3 | 173 |
| 2,4 | 84 | 5,4 | 114 | 9,4 | 174 |
| 2,5 | 85 | 5,5 | 115 | 9,5 | 175 |
| 2,6 | 86 | 5,6 | 116 | 9,6 | 176 |
| 2,7 | 87 | 5,7 | 117 | 9,7 | 177 |
| 2,8 | 88 | 5,8 | 118 | 9,8 | 178 |
| 2,9 | 89 | 5,9 | 119 | 9,9 | 179 |
| 3 | 90 | 6 | 120 | 10 | 180 |
| 3,1 | 91 | 6,1 | 122 | 10,1 | 181 |
| 3,2 | 92 | 6,2 | 124 | 10,2 | 182 |
| 3,3 | 93 | 6,3 | 126 | 10,3 | 183 |
| 3,4 | 94 | 6,4 | 128 | 10,4 | 184 |
| 3,5 | 95 | 6,5 | 130 | 10,5 | 185 |
| 3,6 | 96 | 6,6 | 132 | 10,6 | 186 |
| 3,7 | 97 | 6,7 | 134 | 10,7 | 187 |
| 3,8 | 98 | 6,8 | 136 | 10,8 | 188 |
| 3,9 | 99 | 6,9 | 138 | 10,9 | 189 |
| | 7 | 140 | 11 | 11 | 190 |
| | 7,1 | 142 | 11,1 | 11,1 | 191 |
| | 7,2 | 144 | 11,2 | 11,2 | 192 |
| | 7,3 | 146 | 11,3 | 11,3 | 193 |
| | 7,4 | 148 | 11,4 | 11,4 | 194 |
| | 7,5 | 150 | 11,5 | 11,5 | 195 |
| | 7,6 | 152 | 11,6 | 11,6 | 196 |
| | 7,7 | 154 | 11,7 | 11,7 | 197 |
| | 7,8 | 156 | 11,8 | 11,8 | 198 |
| | 7,9 | 158 | 11,9 | 11,9 | 199 |
| | | | 12 | 12 | 200 |

Основні вміння і навички

Перелік і зміст ключових компетентностей з української мови:

1. Спілкування державною мовою – готовність (здатність) учнів засобами української мови успішно взаємодіяти у процесі розв'язання типових для віку життєвих проблем; сформоване ціннісне ставлення до мови свого народу, наявність досвіду послуговування державною мовою.

2. Спілкування іноземними мовами – готовність (здатність) реалізовувати різноманітні комунікативні наміри у широкому діапазоні особистісних, соціальних і культурних контекстів.

3. Математична грамотність – спроможність особистості застосовувати математичні вміння в реальному житті, працювати з числовою інформацією.

4. Компетентності у природничих науках і технологіях – здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати інформацією відповідно до потреб, застосовувати ІКТ у навчанні й повсякденному житті, знаходити, опрацьовувати і систематизовувати інформацію); здатність бути відкритими до інновацій, реалізувати себе в мінливому технологічному, життєвому, навчальному й трудовому середовищі.

5. Інформаційно-комунікаційна компетентність – здатність (готовність) розуміти навколишнє інформаційне середовище, самостійно шукати, добирати й критично аналізувати необхідну інформацію, трансформувати, зберігати та транслювати її й діяти відповідно до своїх цілей і прийнятої в суспільстві комунікаційної етики.

6. Уміння вчитися протягом життя – здатність і внутрішня потреба самостійно здобувати знання і формувати вміння відповідно до поставлених цілей з метою самовдосконалення й самореалізації.

7. Соціальна і громадянська компетентності – усвідомлення громадянської повинності й відповідальності, здатність до реалізації громадянських прав і обов'язків.

8. Підприємницька компетентність – це інтегрована якість особистості, що базується на креативності, творчості, інноваційності, здатності до ризику, спроможності планувати, самоорганізовуватися й організовувати підприємницьку діяльність, утілювати ідеї у сферу економічного життя, розв'язувати конфліктні ситуації, приймати рішення, брати на себе відповідальність, формувати моделі поведінки, необхідні для успішного розв'язання нагальних виробничих проблем.

9. Загальнокультурна – здатність учня усвідомлено сприймати надбання культури як цінність, аналізувати й оцінювати досягнення національної та світової культури, орієнтуватися в культурному та духовному контексті сучасного суспільства, застосовувати традиційні для культури українського народу методи самовиховання.

10. Екологічна грамотність і здорове життя – здатність розумно й раціонально користуватися природними ресурсами, усвідомлене ставлення до ролі довкілля для життя й здоровя людини; готовність виявляти активну життєву позицію в питаннях захисту довкілля, дотримуватися здорового способу життя й пропагувати його.

Вступник повинен уміти:

1. Виконувати арифметичні дії над натуральними числами, десятковими і звичайними дробами; користуватися калькулятором і таблицями.
2. Виконувати тотожні перетворення многочленів, алгебраїчних дробів, виразів, що містять степеневі і тригонометричні функції.
3. Будувати графіки лінійної, квадратичної, степеневої функцій.
4. Розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степеня, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; розв'язувати системи рівнянь та нерівностей першого і другого степеня і ті, що зводяться до них; найпростіші рівняння і нерівності, що мають степеневі функції.
5. Розв'язувати задачі на складання рівнянь і систем рівнянь.
6. Зображати геометричні фігури на площині і виконувати найпростіші побудови на площині.
7. Використовувати геометричні відомості при розв'язуванні алгебраїчних задач, а з алгебри і тригонометрії – при розв'язуванні геометричних задач.
8. Виконувати на площині операції над векторами (додавання і віднімання векторів, множення вектора на число) і використовувати їх при розв'язуванні практичних задач і вправ.

V. Список літератури, рекомендованої для підготовки до співбесіди

Українська мова:

1. Єрмоленко С.Я., Сичова В.Т. Українська мова: Підручн. для 9–го кл. загальноосвіт. навч. закл. - К.: Грамота, 2009. – 304 с.: іл.
2. Пентилюк М.І. Рідна мова: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. /М.І.Пентилюк, І.В. Гайдасенко, А. І. Ляшкевич, С. А. Мельчук; за заг.ред. М.І.Пентилюк. – К.: Освіта, 2008. – 272 с.
3. Зубков М.Г. Українська мова: Універсальний довідник. – 6–те вид., доп. – Х.: ВД «ШКОЛА», 2009. – 512 с.
4. Шевчук С.В., Лобода Т.М. Практикум з української мови: модульний курс. Навчальний посібник. – К: Вища школа, 2006. – 326 с.
5. Загоруйко О.Я. Великий універсальний словник української мови. – Харків: Торсінг плюс, 2010. – 768 с.
6. Орфоепічний словник української мови. В двох томах /Уклали: М.М.Пещак, В.М.Русанівський, Н.М.Сологуб та ін.– К.: Довіра.–Т.І– 2001.– 955с.; Т.ІІ– 2003.– 918.
7. Український правопис / Стереотипне видання. – К.: Наукова думка, 2004. – 240.

Математика:

1. Будна О.С., Будна С.М., Гальперіна А.Р., Забєлишинська М.Я. Математика. Комплексне видання: Довідник з математики. 5–11 класи. Аналіз найпоширеніших помилок. Типові тестові завдання. – Х.: Літера ЛТД, 2011.
2. Істер О.С. Алгебра і геометрія: 7 клас. Тематика контрольних робіт. Завдання для експрес–контролю, 2011.
3. Істер О.С. Алгебра і геометрія: 8 клас. Тематика контрольних робіт. Завдання для експрес–контролю, 2011.
4. Істер О.С. Алгебра і геометрія: 9 клас. Навчальний посібник: Тематика контрольних робіт. Завдання для експрес–контролю, 2011.
5. Кравчук В., Підручна М., Янченко Г. Алгебра. Підручник. В–во: Підручники і посібники, 2009.