

Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор коледжу, голова
приймальної комісії

Юрій ХОМОШ

“КОЛЕДЖ НАФТИ І ГАЗУ” 23.05.2024р.



ПРОГРАМА

**співбесіди з математики для вступників на основі
базової середньої освіти
(для всіх спеціальностей)**

Дрогобич
2024

Програма співбесіди з дисципліни «Математика» складена на основі навчальної програми з математики для загальноосвітніх навчальних закладів

Укладач: Людмила ШАПОВАЛОВСЬКА, голова циклової комісії
фізико- математичних дисциплін

Програму розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії
фізико – математичних дисциплін

Протокол № 10 від 23. 05. 2024р.

Голова комісії:  Людмила ШАПОВАЛОВСЬКА

Пояснювальна записка

Програма співбесіди з математики для вступників на основі базової середньої освіти до Дрогобицького фахового коледжу нафти і газу для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра охоплює всі ~~розділи~~ шкільної програми базової основної школи, розроблена на основі навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Математика. 5-9 класи», затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

Співбесіду мають право проходити вступники, яким, відповідно до Правил прийому на навчання до Дрогобицького фахового коледжу нафти і газу, надане таке право.

Порядок проведення та терміни співбесіди з математики визначаються Правилами прийому до основі базової середньої освіти до Дрогобицького ~~фахового коледжу нафти і газу~~

Завдання співбесіди з математики полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння вступників:

- виконувати дії над раціональними числами;
- виконувати тотожні перетворення основних алгебраїчних виразів (многочленів, дробово-раціональних виразів, які містять степені і корені), розв'язувати рівняння першого та другого степенів, а також розв'язувати задачі за допомогою рівнянь;
- зображати геометричні фігури і виконувати найпростіші побудови;
- володіти навичками вимірювання та обчислення довжин, кутів і площ, які використовуються для розв'язання різних практичних задач;
- уміти застосовувати властивості геометричних фігур при розв'язанні задач на обчислення.

Програма з математики складається з двох розділів. Перший з них містить перелік основних понять математики та алгебри, що їх повинні знати вступники; другий – основні теореми і формули з геометрії.

Основні математичні поняття.

1. Математика, алгебра.

1.1. Числа і вирази.

Раціональні та ірраціональні числа. Правила дій з цілими і раціональними числами. Ознаки подільності на 2,3,5,9,10. Означення кореня 2-го степеня та арифметичного кореня 2-го степеня. Властивості коренів. Означення степеня з натуральним, цілим показником, їх властивості. Арифметичні дії з дійсними числами. Дії зі степенями з цілим показником.

Означення одночлена і многочлена. Правила додавання, віднімання, множення, ділення одночленів і многочленів. Формули скороченого множення. Означення алгебраїчного дробу. Правила виконання арифметичних дій з алгебраїчними дробами.

1.2. Рівняння.

Лінійні, квадратні, раціональні рівняння. Означення рівняння з однією змінною, кореня (розв'язку) рівняння з однією змінною. Означення рівносильних рівнянь. Методи розв'язування раціональних рівнянь.

2. Геометрія

2.1. Планіметрія.

Геометричні фігури та їх властивості. Найпростіші геометричні фігури. Трикутники, чотирикутники, многокутники, коло, круг. Вписані в коло та описані навколо кола многокутники. Рівність і подібність трикутників. Властивості трикутників, чотирикутників і правильних многокутників. Властивості хорд і дотичних. Геометричні величини та їх вимірювання. Довжина відрізка, кола та його частин. Градусна міра кута. Площі фігур.
