

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

УТВЕРЖДАЮ

Главный специалист заочной физико-
математической школы


« 01 » 10 2017 г. Панасенко В.В.

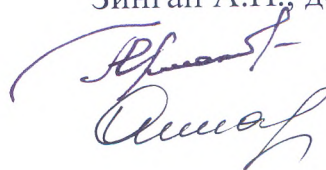
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ

для слушателей 9-го класса
заочной физико-математической школы

Разработчики:

Ермакова Г.Н., доцент

Зинган А.П., доцент



№ занятия	Тема занятия 1-й семестр	Кол-во часов
1.	Преобразование алгебраических выражений, нахождение их значений при заданных значениях переменных. Формулы сокращенного умножения, степени с целым показателем. Решение квадратного и биквадратного уравнения. Решение неравенств, систем неравенств. Метод интервалов.	2
2.	Проценты, пропорции. Нахождение части от числа и числа по его части. Решение задач на движение с постоянной скоростью, по течению и против течения, на совместную работу.	2
3.	Системы уравнений. Исследование систем уравнений с параметрами. Графики функций: исследование, построение.	2
4.	Решение задач с параметрами. Исследование квадратного трехчлена. Применение теоремы Виета при решении задач с параметрами.	2
5.	Решение треугольников. Площадь треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Средняя линия треугольника. Подобие треугольников. Вписанная, описанная окружность. Метод координат. Координаты вектора. Нахождение длин отрезков.	2
6.	Четырехугольники. Виды четырехугольников и их признаки. Нахождение площади четырехугольников. Решение задач на доказательство.	2
Итого за 1-й семестр		12

№ занятия	Тема занятия 2-й семестр	Кол-во часов
1.	Матрицы, определители. Элементарные преобразования матриц. Ранг матрицы. Обратная матрица. Решение систем линейных уравнений с помощью матриц. Метод Жордана - Гаусса. Метод Крамера.	2
2.	Решение текстовых задач на: производительность, смеси, растворы.	2
3.	Прогрессии. Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Решение задач.	2
4.	Функции. Построение графиков функций. Симметричные графики функций. Периодические функции. Построение графиков четных и нечетных функций.	2
5.	Элементы высшей алгебры. Множества. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Диаграммы Эйлера – Венна.	2
6.	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Понятие события и вероятности события. Случайная величина. Закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретных случайных величин.	2
Итого за 2-й семестр		12

Литература.

1. Александров А.Д. и другие. Геометрия 8-9. – М.: Просвещение, 1992г.
2. Атанасян Л.С. и другие. Сборник задач по элементарной геометрии.– М.: Учпедгиз, 1958г.
3. Болтянский В.Г. и другие. Лекции и задачи по элементарной математике. – М.: Наука, 1972г.
4. Герасимович И.А. и другие. Геометрия для подготовительных отделений ВУЗов. – Минск, Высшая школа, 1987г.

5. Задачи по математике. Алгебра./ Вавилов В.В., Олехник С.Н., Мельников И.И., Пасиченко П.И. – М.: Наука, 1987.
6. Задачи по элементарной математике / Лидский В.Б., Овсянников Л.В. – М.: Наука, 1973.
7. Литвиненко В.Н., Мордкович А.Г., Практикум по элементарной математике. – М.: Просвещение, 1991.
8. Ляпин С.Е., Баранова И.В., Сборник задач по элементарной математике. – М.: Просвещение, 1960.
9. Моденов П. С. Сборник задач по специальному курсу элементарной математике. – М.: Советская Наука, 1957.
10. Моденов П.С. Экзаменационные задачи по математике с анализом их решения. – М.: Просвещение, 1992г.
11. Сканави М.И. Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы. – М.: Высшая школа, 1973 г.
12. Элементарная математика / Зайцев В.В., Рыжков В.Р., М.И. Сканави. – М.: Наука, 1974.