

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Алгебра и геометрия»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Информатика

Объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПКВ-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего общего образования по достижению предметных результатов изучения предметной области «Математика и информатика»

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Алгебра и геометрия» включает в себя следующие разделы:

Линейная алгебра. Определители и их свойства. Вычисление определителей. Матрицы и действия над ними. Ранг матрицы. Решение линейных систем. Метод Крамера. Метод Гаусса. Совместность систем. Однородные системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Действия над векторами. Скалярное и векторное произведение, их свойства. Смешанное произведение и его свойства. Прямая на плоскости. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Кривые второго порядка. Преобразование координат на плоскости. Полярные координаты. Плоскость в пространстве, прямая в пространстве. Прямая и плоскость в пространстве.

Разработал:

доцент
кафедры ПМ

Проверил:
Декан ТФ



Г.А. Обухова



А.В. Сорокин