



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Г.В. Березовская

2016 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина БД.03

«МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ»

35.02.01. ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Цель изучения дисциплины:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Содержание дисциплины:

Функции. Свойства функции. Тригонометрические функции. Основные тригонометрические тождества и формулы. Тригонометрические уравнения и неравенства. Производная функции. Первообразная. Интеграл. Корень n -ой степени. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства. Стереометрия. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Декартовы координаты в пространстве. Симметрия и движение в пространстве. Многогранники. Тела вращения. Объемы геометрических тел.

Формируемые компетенции: личностные, метапредметные, предметные.

Продолжительность обучения: 226 ч., из них 78 ч. теоретическое обучение, 78 ч.

70 часов самостоятельных занятий

Методы обучения и тренировки навыков лекции, семинары, математические диктанты, контрольные работы и индивидуальные домашние задания, создание презентаций, защита рефератов

Текущий контроль: устный опрос, контрольные работы, промежуточная аттестация, практические занятия. Премияльные баллы: рефераты, доклады, участие в олимпиадах и конференциях.

Итоговый контроль: дифференцированный зачет, экзамен.

Основные источники:

1. Погорелов А.В. Геометрия. 10-11 классы: Учебник. – 13-е изд., базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение, 2014. – 175 с.
2. Справочник по математике: основные понятия и формулы / Майсеня Л.И. – Издательство: Высшая школа, 2012.
3. Математика для поступающих в экономические и другие вузы: учебное пособие / Кремер Н.Ш., Константинова О.Г., Фридман М.Н. – Издательство: Юнити-Дана, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
4. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2014.
5. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2014.