

УП (УУ).01 МАТЕМАТИКА

1. Место общеобразовательного учебного предмета в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа общеобразовательного учебного предмета УП (УУ).01 Математика разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от: 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г., 24.09.2020 г., 11.12.2020 г., 12.08.2022 г.; федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 371.

Программа общеобразовательного учебного предмета УП (УУ).01 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.22 № 342.

2. Цели и задачи общеобразовательного учебного предмета.

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета УП (УУ).01 Математика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

3. Требования к результатам освоения общеобразовательного учебного предмета.

В результате освоения учебной дисциплины УП (УУ).01 Математика у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы	340
в том числе:	
Обязательная - во взаимодействии с преподавателем	298
в том числе:	
теоретические занятия	92
практические занятия	206
индивидуальный проект	32
консультации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

5. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – экзамен; 2 семестр.

6. Содержание общеобразовательного учебного предмета:

Раздел 1. Алгебра и начала математического анализа

Тема 1.1. Множества и логика

Тема 1.2. Числа и вычисления

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Тема 1.4. Функции и графики

Тема 1.5. Корни степени. Степенная функция.

Тема 1.6. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства

Тема 1.7. Логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства

Раздел 2. Основы тригонометрии

Тема 2.1. Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента

Тема 2.2. Формулы тригонометрии и преобразование тригонометрических выражений

Тема 2.3. Тригонометрические функции

Тема 2.4. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Раздел 3. Вероятность и статистика

Тема 3.1. Элементы теории графов

Тема 3.2. Элементы комбинаторики

Тема 3.3. Элементы теории вероятности

Тема 3.4. Элементы математической статистики

Раздел 4. Начала математического анализа

Тема 4.1. Последовательности и прогрессии
Тема 4.2. Непрерывные функции. Производная
Тема 4.3. Исследование функций с помощью производной
Тема 4.4. Первообразная. Интеграл
Раздел 5. Геометрия в пространстве
Тема 5.1. Прямые и плоскости в пространстве
Тема 5.2. Многогранники
Тема 5.3. Векторы и координаты в пространстве
Тема 5.4. Тела вращения
Тема 5.5. Комбинации тел вращения и многогранников
Тема 5.6. Построение сечений многогранников и тел вращения
Тема 5.7. Движения в пространстве