

令和5年度 シラバス

整理番号

T数数学15

教科名	数学	科目名	数学 I		
履修学年	工業科1年	履修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	単位数	3 単位
使用教科書 副教材等	新編 数学 I (第一学習社) 新編数学 I サポートブック(第一学習社) スタディ 数学 I (第一学習社)				
学習の目標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 (2) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。				

●どのような力を、どのレベルまで身につけるのか【目指す能力とその次元】

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。	数と式、図形と計量、二次関数の分野において、数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり評価・改善したりしようとする態度を身に付けている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 定期考査 ノート 発表点 	<ul style="list-style-type: none"> 定期考査 レポート 授業への積極的な態度 	<ul style="list-style-type: none"> レポート ノート 問題を解こうとする態度

●いつ、何を学ぶか【学習内容】

学期	学習内容	学習活動・ねらい
1学期	1章 数と式 1節 式の展開と因数分解 2節 実数 3節 1次不等式	<ul style="list-style-type: none"> 文字を含む式の表し方や見方を理解する。 同類項の整理や、整式の和・差の計算方法を理解する。 公式を利用して、いろいろな整式の乗法・因数分解ができるようにする。 分母の有理化の方法を理解する。 1次不等式の解法を理解する。
2学期	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 2節 2次方程式・2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> 関数の概念や関数の値について理解する。 $y = ax^2$のグラフの形状や性質を理解する。 2次式の平方完成ができるようにする。 2次方程式の解法を理解する。 2次不等式の解法を理解する。
3学期	3章 図形と計量 1節 三角比 2節 図形の計量	<ul style="list-style-type: none"> 鋭角・鈍角の三角比やその値の求め方を理解する。 鋭角・鈍角の三角比の相互関係を理解する。 正弦定理・余弦定理やその利用法を理解する。 三角形の面積の求め方を理解する。 正弦定理や余弦定理を利用して、いろいろな図形の計量の問題を解けるようにする。