

シラバス

科目名	数学 I	単位数	3 単位	学年・学科	1 学年 全学科	展 開	必修
教科書番号	数 I 104-905 (数研出版)			副教材名	改訂版 3round 数学 I (数研出版)		
教科書名	改訂版 最新 数学 I						
科目の目標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学科の活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成することを目指す。数と式、2次関数、図形と計量、データの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。						
学習内容と進め方	数と式、2次関数、図形と計量、データの分析について学習する。教科書とプリント、問題集を利用した学習を中心として行う。内容によってグループでの課題解決学習も行う。						
学習の留意点	(1) 常に復習し、反復練習によって、問題を解く力を身につけさせる。 (2) 課題解決学習に取り組み、考察を深めさせる。						
月	単 元	予 定 時 数	具体的な学習内容	評価の観点			備考 (評価項目)
				1	2	3	
4	第1章 数と式 第1節 数と式	3	<ul style="list-style-type: none"> ・多項式 (加法・減法・乗法) ・展開の公式 (展開の工夫) ・因数分解 (いろいろな因数分解) ・実数 ・不等号の性質 ・1次不等式の解き方 ・集合と部分集合 ・共通部分、和集合、補集合 ・命題と証明 ・2次関数のグラフ ・2次関数の最大・最小 ・2次方程式 ・2次不等式 ・2次不等式 (利用) ・鋭角の三角比・三角比の相互関係 ・三角比の拡張 ・余弦定理・正弦定理と余弦定理の応用 ・三角形の面積 ・図形の計量 ・データの整理・データの代表値 ・データの散らばり・データの相関 ・相関係数 ・仮説検定の考え方 	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・2次の乗法公式や因数分解の公式を理解する ・式を多面的に捉え目的に応じた変形ができる ・課題学習へ主体的に取り組んでいる ・実数まで拡張する意義を理解し、無理数の四則計算ができる ・不等式の解の意味や性質を理解し、解を求めることができる ・日常の事象を数学的に捉え、1次不等式を問題解決に活用できる ・集合と命題に関する基本的な概念を理解する ・集合の用語を理解し、関係を図や式で表すことができる ・集合の考えを用いて論理的に考え、簡単な命題の証明ができる ・2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解する ・2次関数の最大値・最小値を求められる ・2次方程式と2次関数の関係を理解する ・グラフを用いて2次不等式の解を求められる ・課題学習へ主体的に取り組んでいる ・鋭角の三角比の意味と相互関係について理解する ・三角比を鈍角まで拡張する意味を理解し、鋭角の三角比の値を利用して鈍角の三角比を求めることができる ・正弦・余弦定理について三角形の決定や三平方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角の大きさを求められる ・図形の構成要素間の関係に着目して日常・社会の事象を数学的に捉え問題解決したり、他の事象との関係を考察したりできる ・課題学習へ主体的に取り組んでいる ・分散・標準偏差・散布図・相関係数の意味や使い方を理解する ・データの散らばり具合や傾向を数値化することができる ・必要なデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析し事象の特徴を表現できる ・具体的な事象において仮説検定の考えた方を理解する
5	第2節 実数	3		○	○	○	
6	第3節 1次不等式	3		○	○	○	
7	第2章 集合と命題	3		○	○	○	
8		4		○	○	○	
9		3		○	○	○	
10	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ	6		○	○	○	
11	第2節 2次方程式と2次不等式	6		○	○	○	
12		9		○	○	○	
1		4		○	○	○	
2		3		○	○	○	
3	第4章 図形と計量 第1節 三角比	6		○	○	○	
		6		○	○	○	
	第2節 正弦定理・余弦定理	10		○	○	○	
		5		○	○	○	
		6		○	○	○	
	第5章 データの分析	3		○	○	○	
		4		○	○	○	
		2		○	○	○	
		2	○	○	○		
評価方法	(1) 評価の観点については下記の表の通りとする。 (2) 具体的には定期考査、小テストの成績、プリントなどの演習・提出状況、学習活動への参加の仕方や態度などから評価する。						
評価の観点	観点	趣 旨					
	1 知識・技能	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につけている。					
	2 思考・判断・表現	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析における数学的な見方や考え方を身につけている。					
	3 主体的に学習に取り組む態度	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析の考え方に興味をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけようとしている。					
評価基準	1 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> A 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 B 基本的な概念や原理・法則を体系的に概ね理解している。 C 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解が不十分である。 					
	2 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> A 論理的に考察する力、本質を捉える力、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つけている。 B 論理的に考察する力、本質を捉える力、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最低限身につけている。 C 論理的に考察する力、本質を捉える力、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つけていない。 					
	3 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> A 数学のよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしていたり、粘り強く考えたりしようとしている。 B 数学のよさを認識し、数学を活用しようとしていたり、粘り強く考えたりしようとしている。 C 数学を活用しようとしていたり、粘り強く考えたりしようとしていない。 					