

教科	数学	科目	数学 I			単位数	3
学科	工業科	履修学年	1	コース		必修・選択	必修
教科書	数研出版「新編 数学 I」						
副教材等	数研出版「3 TRIAL 数学 I+A」						

学習目標	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析などの数学的活動を通して、基礎的な概念の理解と処理する技能を身につけ、事象を数学的に考察し表現する力を養い、数学のよさを認識し活用・改善する態度を養う。
------	--

指導の重点	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 前半は、中学数学の復習も含めその内容をさらに発展させた分野を学習する。後半から、高校数学の新しい分野もおこみながら学習を進め、1年間で高校数学の基礎固めをする。</li> <li>■ 数学嫌いを増加させないように、指導項目の配列に留意しつつ指導する。</li> <li>■ 2・3年次につながる内容を多く含んでいるので、定着がはかれるように配慮する。</li> </ul>
-------	---

学習計画	学期(時数)	学習項目	学習内容(学習活動)	評価方法
	1 学期 (30)	第1章 数と式 第1節 式の計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多項式の加法と減法</li> <li>・ 多項式の乗法</li> <li>・ 因数分解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実数</li> <li>・ 根号を含む式の計算</li> </ul>
第2節 実数		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 不等式の性質</li> <li>・ 1次不等式</li> <li>・ 絶対値を含む方程式・不等式</li> </ul>		
2 学期 (36)	第2章 集合と命題 課題学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集合</li> <li>・ 黄金比</li> </ul>	レポート	
	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関数とグラフ</li> <li>・ 2次関数のグラフ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2次関数の最大・最小</li> <li>・ 2次関数の決定</li> </ul>	課題テスト、 中間考査、 小期末考査、 期末考査  週末課題、 冬休み課題  適宜、 確認テスト等 を実施
第2節 2次関数の値の 変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2次方程式</li> <li>・ 2次関数のグラフとx軸の位置関係</li> <li>・ 2次不等式</li> </ul>			
2 学期 (36)	第3節 2次方程式と 2次不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 三角比</li> <li>・ 三角比の相互関係</li> <li>・ 三角比の拡張</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2次関数を利用した利益の予測</li> </ul>	レポート
	第4章 図形と計量 第1節 三角比			

3 学期 (30)	第 2 節 三角形への応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 正弦定理</li> <li>・ 余弦定理</li> <li>・ 正弦定理と余弦定理の応用</li> <li>・ 三角比の面積</li> <li>・ 空間図形への応用</li> </ul>	課題テスト、 中間考査、 学年末考査
	第 2 章 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 命題と条件</li> <li>・ 命題とその逆・対偶・裏</li> <li>・ 命題と証明</li> </ul>	週末課題、 春休み課題
	第 5 章 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データの整理</li> <li>・ データの代表値</li> <li>・ データの散らばりと四分位数</li> <li>・ 分散と標準偏差</li> <li>・ 2 つの変量の間関係</li> <li>・ 仮説検定の考え方</li> </ul>	適宜、 確認テスト等 を実施
	課題学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 正多角形と円周率の値</li> <li>・ 偏差値</li> </ul>	レポート

計 96 時間 (55 分授業)

評価規準と 評価方法	知識・技能	思考・判断・表現	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、知識を身に付けようとしている。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付けようとしている。	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付けようとしている。	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している。
[評価方法] ・ 定期考査や小テストの成績 ・ レポート等各種提出物 ・ 総合的に判断し、達成率が 80%以上を A、79~50%を B、50%未満を C と評価する。	[評価方法] ・ 定期考査や小テストの成績 ・ レポート等各種提出物 ・ 総合的に判断し、達成率が 80%以上を A、79~50%を B、50%未満を C と評価する。	[評価方法] ・ 授業中の態度・発表 ・ レポート等各種提出物 ・ 総合的に判断し、達成率が 80%以上を A、79~50%を B、50%未満を C と評価する。	

担当者からの一言	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中学 3 年間の学習内容に基づき、1 学期はその発展分野として、数と式、場合の数と確率を履修する。ところどころ中学の復習もおりませながら、高校数学の基礎を固めることを目標とする。</li> <li>■ 2 学期以降は、2 次関数、2 次方程式と 2 次不等式、三角比、データの分析など、より一歩踏み込んだ分野を履修し、高校数学の広がり学ぶ。</li> <li>■ 整式の因数分解、2 次関数のグラフ、2 次方程式・不等式、三角比などは今後数Ⅱ、B、Ⅲ、C を履修するにあたり、特に 1 年次に定着させなければならない分野であるため、生徒の理解と定着がはかれるように留意する。</li> </ul>
----------	---