学校番号	402

令和３年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅲβ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	数学Ⅲ　Advanced（東京書籍）						
副教材等	Hi-PRIME 数学Ⅲ（東京書籍）、ﾁｬｰﾄ式基礎からの数学Ⅲ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学を学習することにおいて留意することは、単に公式や定理を暗記して問題を解くだけでなく、数学の用語・記号、公式、定理などを体系的に理解して身に付け活用することです。また数学を学習していく過程で、帰納的な考え方、演繹的な考え方など、数学特有の見方や考え方を学ぶことになります。このような見方や考え方のよさを理解し、何が本質であるかを見抜くことが大切であり、この本質をつかむと、未知のいろいろな事柄にも見通しをもって対処することができるようになります。数学を通して、見通しをもち筋道を立てて考え、判断できる力を身につけるとともに、日常生活や社会生活において数学を積極的に活用することを期待します。

２　学習の到達目標

平面上の曲線と複素数平面、微分法及び積分法についての理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに、それらを積極的に活用する態度を育てる。［数学ⅠⅡＡＢ演習］数学ⅠⅡＡＢは１・２年次に一通り学習しているが、その復習も兼ねて問題演習を行う。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	複素数平面・2 次曲線の考え方に関心をもつとともに、数学的事象の捉え方に触れ、活用の仕方を学びとろうとする。 後期の総合演習でも同様である。	今までにない事象の数学的捉え方を学び、その活用方法をまね、さらにその考え方の理解を深めていく。 後期の総合演習でも同様である。	複素数平面・2 次曲線の考え方において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法、またそれに必要な、数式、関数の見方、変形等の基礎技術を身に付けている 後期の総合演習でも同様である。	複素数平面・2 次曲線の考え方における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。 後期の総合演習でも同様である。
評価方法	確認テスト 観察等	定期考査 観察等	確認テスト 定期考査 観察等	確認テスト 定期考査 観察等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	複素数平面	複素数平面	○	○			a:複素数と平面の点との1対1対応に興味関心を持つ。 b:複素数が数でありながら図形的要素を強く持っていることを理解する c:複素数の計算を図形と関連させながら行うことができる。 d:図形的への応用を身につける。	確認テスト 定期考査 課題等
		複素数の極形式		○	○	○		
		ド・モアブルの定理	○	○	○	○		
		円と分点		○		○		
		複素数と三角形		○		○		
	平面上の曲線	放物線	○		○		a:2次形式で書かれた関数のグラフが 3 種のグラフになることに興味・関心を持つ b:形は違っても接線などの基本的な考え方は同じであることを理解する。 c:変形によってそれぞれの曲線の基本的な性質をもとめることができる。 d:いままでにない手法での曲線の描き方を身に着ける	確認テスト 定期考査 課題等
		楕円	○		○			
		双曲線	○		○			
		2 次曲線の平行移動		○				
		2 次曲線と直線		○	○			
		2 次曲線の離心率		○	○			
		曲線の媒介変数表示	○			○		
		極座標と極方程式		○		○		
		いろいろな曲線		○		○		
後期		数学ⅠⅡAB 総合演習	○	○	○	○	a:これまでの知識を組合せて問題を解くことに興味・関心を持つ。 b:これまでの知識の組み合わせ方について基本を学び応用させる力をつける c:すべての基本事項・公式などを系統的に覚え、引き出すことができる。 d:応用問題も知識として頭にいれ、さらなる応用問題への「基本」とすることができる	確認テスト 定期考査 課題等

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方や考え方
　　c:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。