学校番号	119

令和３年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅲ	単位数	５単位	年次	３年次
使用教科書	新編　数学Ⅲ　（数研出版）						
副教材等	３TRIAL　数学Ⅲ（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・　基礎学力が身についていない生徒もいるため、基礎・基本に立ち返り、じっくりと丁寧に指導し、基礎学力を身につけさせるとともに苦手意識を克服させ、「できる・わかる」という達成感をもたせる。
・　授業は黒板を写すことだけに専念するのではなく、教員のどのような説明をしたのかを注意して授業をうける。また、公式をしっかり理解・暗記して、その使い方を学ぶ。数学の学習は日々の積み重ねが重要なので、授業において理解できなかった事柄や問題は、そのままにせず、その日のうちに友人や教師に質問等をして、かならず解けるように努力する。

２　学習の到達目標

1　平面上の曲線、複素数平面、数列の極限、関数の極限、微分法、積分法について理解します。
2　１の内容について、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにします。

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	平面上の曲線、複素数平面、極限、微分法、積分法における考え方に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	数学的な活動を通して、平面上の曲線、複素数平面、極限、微分法及び積分法における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えているかどうか。	平面上の曲線、複素数平面、極限、微分法及び積分法において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法を見につけ、的確に問題を解決できるかどうか。	平面上の曲線、複素数平面、極限、微分法及び積分法における基本的な概念、原理、法則などを理解し、基礎的な知識を身につけているかどうか。

評価方法	・学習活動への参加の仕方や態度 ・授業中に使用するﾌﾟﾘﾝﾄ ・授業のﾉｰﾄ	・定期考査における応用問題 ・授業中に使用するﾌﾟﾘﾝﾄ ・質問に対する内容 ・演習ﾉｰﾄ、ﾚﾎﾟｰﾄ	・定期考査の解答 ・授業中に使用するﾌﾟﾘﾝﾄ ・質問に対する内容 ・演習ﾉｰﾄ、ﾚﾎﾟｰﾄ	・定期考査 ・小テスト
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 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
第1学期	複素数平面	1、複素数平面		○		○	a. 複素数の定義や四則計算について理解する。 b. 座標平面上の点と対応することの理解と図示ができる。 c. 加法、減法、実数倍の図形的意味の理解と図示ができる。 d. 極形式について理解できる。平面図形の関係について理解できる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査 ・
			○	○		○		
			○		○	○		
		2、複素数の極形式	○	○		○		
		3、ド・モアブルの定理 4、複素数と図形		○		○		
	二次曲線	1、　楕円	○	○		○	a. 楕円の定義とその方程式の標準形の理解 b. 双曲線の定義とその方程式の標準形及び漸近線の理解 c. 放物線の定義とその方程式の標準形の理解 d. 2次曲線と直線の共有点の座標や個数を求められる。平行移動して得られる曲線の方程式を求められる。	
		2、　双曲線	○	○		○		
		3、　放物線	○	○		○		
		4、　2次曲線と直線の共有点			○	○		
		5、　2次曲線の平行移動		○	○	○		
	媒介変数表示と極座標	1、　曲線の媒介変数表示			○	○	a. 図形の媒介変数表示ついて理解する。 b. 2次曲線等の媒介変数表示について理解する。 c. 極座標と直交座標の関係を理解する。 d. 円の極方程式や直線の極方程式を理解する。	
		2、　極座標と極方程式		○	○			
				○	○			
	関数	1、　分数関数			○	○	a. 分数関数について理解する。 b. 無理関数について理解する。 c. 逆関数について理解する。 d. 合成関数について理解する。	
		2、　無理関数			○	○		
		3、　逆関数		○	○	○		
		4、　合成関数		○	○	○		

二学期	極限	1、 数列の極限	○		○	○	a. 基本事項を確認する。 収束、発散について理解する。 b. 極限値の性質を理解する。 等比数列の極限の理解。 c. 無限級数の収束、発散の理解。無限等比級数の収束、発散の理解 d. 無限級数の性質の理解。 無限等比級数の応用について理解。	・授業態度 ・発問評価 ・ﾉｰﾄ確認 ・課題ﾌﾟﾘﾝﾄ ・小テスト ・定期考査 ・
		2、 関数の極限	○	○	○	○		
	微分法	1、 導関数	○		○		a. 関数の極限について理解。 右側極限、左側極限の理解。 指数関数、対数関数、三角関数の極限についての理解。 b. 関数の連続性の理解。 中間値の定理の理解。 微分可能性と連続性の理解。 定数倍, 和、差、積、商の導関数の理解 合成関数の微分法の理解。 逆関数の微分法の理解。 c. 三角関数の導関数の理解。 指数関数、対数関数の導関数の理解 媒介変数表示された関数の微分。 n 次導関数の理解。 d. 接線や法線の方程式の求め方 平均値の定理の理解。 関数の増減の理解。 関数の極大、極小, 変曲点、漸近線などの理解とグラフの作成。	
		2、 いろいろな関数の導関数	○	○	○			
		3、 導関数の応用			○ ○	○ ○		
		4、 いろいろな応用	○	○	○	○		

	積分法	1、 不定積分	○	○			a. 不定積分の意味の理解。 置換積分法の理解。 b. 部分積分法の理解。 複雑な分数関数や三角関数の積などの不定積分の理解。 c. 定積分の意味や性質の理解。 定積分の置換積分法や部分積分法の理解。 d. 偶関数、奇関数の定積分の理解。 定積分と微分の関係の理解。	・授業態度 ・発問評価 ・ﾉｰﾄ確認 ・課題ﾌﾟﾘﾝﾄ ・小テスト ・定期考査
		2、定積分		○	○	○		
三学期	積分法	積分法の応用	○	○	○	○	a. 直線や曲線で囲まれた図形の面積を求められる。 b. 立体の体積を求められる。 c. 定積分と区分求積法の関係の理解。 d. 定積分と不等式の関係の理解。	・授業態度 ・発問評価 ・ﾉｰﾄ確認 ・課題ﾌﾟﾘﾝﾄ ・小テスト ・定期考査 ・

※　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。