

数学科（数学Ⅲ）学習指導案							
年月日	平成28年6月17日（金）第1時限						
年次	3年次	講座	301	教室	302HR	指導者	高田 修和
単元	第2章 式と曲線 第2節 媒介変数表示と極座標			教科書	新編 数学Ⅲ（数研出版）		
指導目標	1 媒介変数表示は、コンピュータで曲線を描く場合に極めて有効な方法であることを理解させる。			指導計画	1 曲線の媒介変数表示・・・・・・・・・・4時間		
	2 媒介変数表示でなければ表示されない曲線があることに注意させる。				2 極座標と極方程式・・・・・・・・・・5時間		
	3 コンピュータを活用することにより、曲線を視覚的に理解・納得させる。				3 コンピュータの利用・・・・・・・・・・2時間 (本時はその1)		
					4 補充問題・・・・・・・・・・1時間		
					5 章末問題・・・・・・・・・・1時間		
本時の展開	主題	媒介変数表示される曲線の描画					
	目標	コンピュータを活用して、媒介変数表示される曲線を描画し、視覚的に理解させる。					
	課題	円、楕円、双曲線、サイクロイドの媒介変数表示を復習しておく。					
		学 習 活 動	時間	指導上の留意事項		資料、評価規準等	
	導入	1 前時の課題を確認する。 2 本時の目標を確認する。	5	・発表により、媒介変数表示を確認させる。		・ノートパソコン ・プリント ・スクリーンマグネット	
展 開	1 例13 を説明する。 (1) $a=1, b=2$ (2) $a=2, b=3$ (3) $a=4, b=5$ (4) a, b の値を変えて、描く図形を確認する。	20	・リサーチ曲線の媒介変数表示を確認させる。 ・「Function View Ver5.93a」を活用し、 a, b の値を変化させることで、グラフの概形が変化することを理解させる。		【評価規準】 ○ a, b の値を変化させて、グラフが描けている。 ＜数学的な技能＞		
	2 練習33 を解く。 (1) 媒介変数表示から x, y の方程式を求め、確認する。 (2) 演習を行う。	20	・媒介変数 t を消去すればよいことに気付かせる。(6)は t が消去できないことを考察させる。(サイクロイド) ・既習の図形が描けることを確認させる。		【評価方法】 ○演習観察 【評価規準】 ○ x, y の方程式を求めることができる。 ＜知識・理解＞ ○データを入力し、グラフが描けている。 ＜数学的な見方・考え方＞		
整 理	1 本時のまとめを行う。 2 次時の内容を確認する。	5	・本時の内容について、確認させる。 ・次時の課題を確認させる。		【評価方法】 ○演習観察		
備考	生徒数 男子2名 計2名						

