

# ( 数学C ) 学習指導案

				授業者	(省略)
学級	3年10組	教室	1210教室	日時	平成21年5月27日(水)曜 第2限
単元	第2章 式と曲線			教科書	改訂版 数学C (数研出版)
指導目標	2次曲線の基本的な性質及び曲線が媒介変数表示や極方程式などの様々な式で表現できることを理解させ、具体的な事象の考察に活用できるようにさせる。			指導計画	第1節 2次曲線 第2節 媒介変数表示と極座標 7 曲線の媒介変数表示 …… 5時間 (本時はその1時間目) 8 極座標と極方程式 …… 5時間 問題 …… 2時間

## 本時の指導

主 題	円の方程式とサイクロイドの媒介変数表示			
予習課題	教科書「数学B」のP.38～P.39を復習しておく。			
目 標	1 円の媒介変数表示を理解させ、三角関数にも関連していることを考えさせる。 2 サイクロイドのように、媒介変数表示でなければ表しにくい曲線があることを理解させる。			
本 時 の 展 開 指 導 過 程	学 習 活 動	時間	指 導 上 の 留 意 事 項	評 価 の 観 点 ・ 資 料 等
	導 入	5	ベクトル方程式の確認をさせる。	ベクトル方程式の内容が定着しているか。(知識・理解)
	展 開	10	円と円上の1点を通る直線との交点を考えることで、円の媒介変数表示が求まることを理解させる。	プリント 円を媒介変数を用いて表すことができるか。(知識・理解)
	展 開	10	2倍角の公式を用いて、(2)から(1)を導かせる。	既習内容を用いて証明できているか。(表現・処理)
	展 開	10	数学Ⅲの速度・加速度の分野で用いた曲線であることを確認させる。 円と異なり、媒介変数でしか表すことができないことを印象づけさせる。 点Pの座標を、媒介変数を用いて表すことを理解させる。 机間指導により、解法の手順・表現が正しくできているかを確認する。	サイクロイドを媒介変数表示で用いて考察できるか。(数学的な見方や考え方) プリント 問題解法の手順を正しく表現できるか。(表現・処理) 媒介変数表示でないと表しにくい曲線を進んで考察しているか。(関心・意欲・態度) 本時の学習内容を応用できるか。(表現・処理)
整 理	1 本時のまとめをする。 2 次時の学習内容を確認する。	5	要点を整理させる。	本時の学習内容を理解できたか。(知識・理解)
備 考	類型 ( 理系 ) 生徒数 39名 (男子 21名、女子 18名)			

