

(数学 C) 学習指導案

				授業者	(省略)
学級	3 年 6 組	教室	1 2 6 教室	日時	平成 2 1 年 5 月 2 7 日 (水) 曜 第 1 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 1 放物線 …………… 1 時間 2 楕円 …………… 2 時間 (本時はその 1 時間目) 3 双曲線 …………… 2 時間 4 2 次曲線の平行移動 …… 1 時間 問題 …………… 1 時間 第 2 節 媒介変数表示と極座標

本時の指導

主 題	楕円の方程式				
予習課題	教科書 P.54 ～ P.57 を予習しておく。				
目 標	1 楕円の方程式の標準形を理解させる。 2 楕円の対称性を理解させ、概形を描けるようにさせる。				
本 時 展 の 指 導 開 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	楕円の定義を行い、ひもを使って実際に描く。	5	<ul style="list-style-type: none"> 焦点からの距離の和は、焦点間の長さより大きいことに注意させる。 	積極的に参加できているか。〈関心・意欲・態度〉
	展 示	1 楕円の標準形 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ を導く。	1 5	<ul style="list-style-type: none"> 2つの焦点を x 軸上にとり、焦点を結ぶ線分の中点を原点にとることが重要であることを理解させる。 $\sqrt{a^2 - c^2} = b$ の図形的な意味を理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 軌跡の考えを利用して、楕円の方程式を導くことができているか。〈表現・処理〉 標準形から焦点の座標を導くことを理解できたか。〈数学的な見方や考え方〉
	指 導	2 楕円の対称性について確認する。	5	<ul style="list-style-type: none"> 視覚的にも理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 方程式の特徴を理解できたか。〈知識・理解〉
	開	3 例 2、問 1 を解く。	1 0	<ul style="list-style-type: none"> 分母の処理に注意させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 楕円の標準形から、焦点、長軸、短軸の長さなどが求められるか。〈表現・処理〉
	過	4 焦点が y 軸上にある楕円の方程式について確認する。	5	<ul style="list-style-type: none"> 視覚的にも理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 焦点が x 軸上にあるときと同様に考えることができたか。〈数学的な見方や考え方〉
	程	5 例 3 を解く。	5	<ul style="list-style-type: none"> 焦点が x 軸上にあるときと混乱しないようにさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 楕円の標準形から、焦点、長軸、短軸の長さなどが求められるか。〈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	<ul style="list-style-type: none"> 要点を整理させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の内容を理解できたか。〈知識・理解〉 	
備 考	類型 (理系) 生徒数 3 9 名 (男子 2 1 名、女子 1 8 名)				