

(数学Ⅲ) 学習指導案

					授業者	
学級	3年 1組	教室	121教室	日時	平成22年 6月 15日 (火) 2時限	
単元	第4章 微分法の応用			使用教科書	改訂版 新編 数学Ⅲ (数研出版)	
指導目標	導関数を利用すると、関数の値の増減がわかり変化の様子を調べることができることを認識させ、グラフの概形を求めたり凹凸が判断できることを学ばせる。また、速度、加速度などの物理的な内容や、1次の近似式についても取り上げ、微分法の有用性を十分に認識させる。			指導計画	第2節 いろいろな応用 5 方程式、不等式への応用・1時間 6 速度と加速度・・・・・・・・2時間 7 近似式・・・・・・・・1時間 (本時はその1時間目)	

本時の指導

主題(教材)	近似式を用いて近似値を求める。			
前時の課題	微分係数の定義を復習しておく。			
目標	微分係数の定義をもとにして、1次の近似式が導かれることを理解させる。また、その式を用いてさまざまな値 ($\sin 31^\circ$ 、 $\tan 61^\circ$ など) の近似値が求められるようにさせる。			
指導過程	学 習 活 動	時間	指 導 上 の 留 意 事 項	評価の方法・規準等
	(導入) 前時の内容と本時の目標を確認する。	10	・いろいろな関数の導関数および微分係数の定義を確認させる。	・前時の内容が定着しているか。〈知識・理解〉
	(展開) 1 1次の近似式についての説明を聞く。	5	・1次の近似式の成り立ちを理解させる。	・グラフと関連づけて考えることができるか。〈数学的な見方や考え方〉
	2 例7を解く。	5	・1次の近似式の求め方を理解させる。	・三角関数の導関数を求められるか。〈知識・理解〉
	3 練習22を解く。	10	・生徒に板書させる。	・丁寧な板書ができているか。〈表現・処理〉
4 プリントを用いて近似値 ($\sin 31^\circ$ 、 $\tan 61^\circ$ など) を求める。	15	・1次の近似式を使ってさまざまな値の近似値が求められることを理解させる。	・積極的に問題に取り組んでいるか。〈関心・意欲・態度〉	
(整理) 1 本時のまとめおよび課題を解く。 2 次時の内容を確認する。	5	・本時のまとめと次時の課題を確認させる。		
備考	学科 (普通科・理類型) 男子 (15人) 女子 (0人) 計 (15人)			