

数学（数学演習Ⅱ）学習指導案				指導者	安並 亨
学級	3年 1組	教室	222教室	日時	令和5年6月14日(水) 2時限
単元	12 微分法		教科書	自作教科書（東温高校数学科）	
指導目標	1 微分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにさせる。 2 方程式の実数解の個数を、関数のグラフと直線 $y = a$ との共有点の個数に読み替えて考察できるようにさせる。	指導計画	1 微分係数と導関数 1時間 2 接線の方程式 1時間 3 関数の増減、極大・極小 2時間 4 関数の最大・最小 1時間 5 グラフと方程式・不等式 2時間 (本時はその1時間目)		
本時の指導過程	主題	方程式の実数解の個数			
	目標	1 微分に関する基本的な知識を確認し、解法の流れを理解させる。 2 グラフを用いることの有用性を実感させる。			
	課題	課題プリントを解いておく。			
	学習内容		時間	指導上の留意点	資料・評価の規準等
	導入	1 本時の目標を確認する。 2 2次方程式の実数解の個数の判別について確認する。	10	・意欲的に学習できるよう興味を持たせる。 ・2次方程式には判別式が適用できることを理解させる。	・課題プリント
	展開	1 定数 a を含む 3次方程式の実数解の個数について考える。 (1) 3次関数のグラフの確認 (2) 定数 a の値による実数解の個数の変化の考察 2 大学入試の問題へ応用する。 (1) 曲線外の点における接線の本数への応用 (2) 解の存在範囲への応用	15 20	・グラフをかく上での基本事項を確実に身に付けさせる。 ・実数解の個数が曲線と直線 $y = a$ との共有点の個数に一致することを理解させる。 ・定数を分離したり、グラフを利用したりする考え方が様々な問題に応用できることを理解させる。	・電子黒板 ・学習プリント 【評価規準】 ・グラフを考察し、問題を解くことができる。 <数学的な見方・考え方> 【評価方法】 ・机間指導及び発表 【評価規準】 ・グラフの有用性を認識し、様々な問題へ応用しようとしている。 <関心・意欲・態度> 【評価方法】 ・行動観察
整理	1 本時の学習内容の確認をする。	5	・グラフを利用することの有用性を確認させる。		
備考	学科（普通科）類型・コース（理数） 生徒数 26名				