

(数 学) 科 (数 学 II) 学 習 指 導 案

日 時	平成 19 年 5 月 25 日 (金) 第 1 限	指導者	(省略)		
学 級	普通科 2 年 3 組	教 室	227 教 室		
単 元	第 2 章 図形と方程式	教科書	数学 II (数研出版)		
単元目標	直線や円の基本的な図形の取り扱いに習熟させる。軌跡の概念を明確にし、座標の方法によって軌跡を求め、座標の考えの有用性を認識させる。 x, y に関する方程式が座標平面上の曲線を表すのに対して、 x, y に関する不等式が座標平面上のある広がりをもった部分を表すことを理解させる。	指導計画	第 1 節 点と直線 第 2 節 円 第 3 節 軌跡と領域 1 軌跡と方程式 2 不等式の表す領域 ...本時はその 3 時間目		
本時の指導過程	主題	領域と最大・最小	課題	問題集 191, 192 番 (領域図示の問題) を解いてくる。	
	目標	1 不等式が表す領域を正確に図示できるようにさせる。また、 $ax+by=k$ とおくことの必要性を理解させる。また、直線の y 切片を考える必要性に気付かせる。 2 直線が領域と共有点をもつような k の値の範囲を調べることにより、最大値、最小値が求められることを理解させるとともに、求め方を習熟させる。 3 高機能関数グラフ・図形表示ソフト FunctionView を用いて、コンピュータによるシミュレーションを行い、視覚的に説明し理解させる。			
		指 導 内 容	時間	指導上の留意点・評価の観点	資料等
	導入	1 課題の確認と解説をする。 2 本時の目標を説明する。	10 分	・領域を正確に図示させる。	
	展	1 応用例題 7 「 x, y が 4 つの不等式 $x \geq 0, y \geq 0, 2x+3y \leq 12, 2x+y \leq 8$ を満たすとき、 $x+y$ の最大値および最小値を求めよ。」を説明する。	20 分	・ FunctionView を用いて、視覚的に説明する。 ・領域内の点を動かすことによって、 $x+y$ が最大、最小となる点を見つけさせる。 <i>関心・意欲・態度</i> <i>積極的に取り組んでいるか。</i>	コンピュータ プロジェクター
	開	2 練習 40 「 x, y が 4 つの不等式 $x \geq 0, y \geq 0, 3x+y \leq 9, x+2y \leq 8$ を満たすとき、 $2x+y$ の最大値および最小値を求めよ。」を説明する。	15 分	・境界線の交点の座標を必ず求める必要があることに気付かせる。 <i>数学的な見方や考え方</i> <i>直線の傾きを考えて図示しなければいけないことに、気付いているか。</i>	
整理	1 本時のまとめをする。 2 次時の予告をする。	5 分	・課題を与える。		
次時の課題	問題集 196 番 (領域と最大最小) を解いてくる。				
備考	生徒数 40 名 (男子 6 名, 女子 34 名)				