

( 数 学 II ) 学 習 指 導 案

学 級	2 年 2 組	教 室	3 1 2 教室	指 導 者	(省略)
単 元	第 3 章 図形と方程式		教科書	改訂版 数学II (数研出版)	
指 導 目 標	座標や式を用いて直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的の考察し処理するとともに、その有用性を認識し、いろいろな図形の考察に活用できるようにする。		指 導 計 画	1 点と直線 …… 10時間 2 円 …… 6時間 3 軌跡と領域 …… 6時間 (本時はその4時間目)	
本時の主題	不等式の表す領域				
前時の課題	練習38, 39を解いておく。				
目 標	点 $(x, y)$ が多角形の周および内部を動くとき, $x, y$ の1次式 $ax+by$ の値は, 多角形の頂点 (または境界線) で最大, または最小になることを理解させる。				
指 導 程 序	指 入	指導内容	時間	指導上の留意点	資料・教具・評価規準等
		練習38, 39を解答し, 前時の復習をする。	10	・連立不等式の表す領域がそれぞれの不等式で表される領域の共通部分であることを確認させる。	・連立不等式の表す領域を図示することができる。 [知識・理解, 数学的な見方や考え方]
	展	1 応用例題7を説明する。 $x, y$ が4つの不等式 $x \geq 0, y \geq 0, 2x+3y \leq 12, 2x+y \leq 8$ をみたすとき, $x+y$ の最大値, および最小値を求めよ。	15	・ $x+y=k$ とおくことで, 直線の $y$ 切片の最大, 最小を見ればよいことに気付かせる。	・ $x+y=k$ が直線を表し, この問いに用いることができる。 [表現・処理] (機器等) パソコン等
	過	2 類題を解かせる。 $x, y$ が4つの不等式 $x \geq 0, y \geq 0, 2x+3y \leq 12, 2x+y \leq 8$ をみたすとき, $2x-y$ の最大値, および最小値を求めよ。	5	・直線 $2x-y=k$ の $y$ 切片が負であることに着目させる。	・最大値, 最小値を $y$ 切片が負の場合にも求めることができる。 [表現・処理, 知識・理解]
	開	3 領域が曲線の場合を解かせる。 $x^2+y^2 \leq 5$ のとき, $2x+y$ の最大値および最小値と, そのときの $x, y$ の値を求めよ。	15	・直線 $2x+y=k$ と円 $x^2+y^2=5$ が接するとき最大値, 最小値をとることに気付かせる。	・領域を図示したものから, 解き方を見つけようとする。 [関心・意欲・態度] ・判別式を利用することができる。 [知識・理解]
整 理	本時の学習内容をまとめ, 次時の予告をする。	5	・本時の内容を確認させる。		
次時の課題	練習40を解いてくる。				
備 考	普通科 文型 生徒数 38名 (男子13名, 女子25名)				