

# ( 数学 I ) 学 習 指 導 案

日 時	平成29年6月14日 (水) 第3時限	授業者	相原 直人
ク ラ ス	普通科 1年2組	場 所	235教室
単 元	第3章 2次関数	教科書	新編 数学 I (第一学習社)
指 導 目 標	1 関数の概念について理解し、2次関数のグラフをかいたり2つのグラフの位置関係を調べたりできるようにする。 2 2次関数の最大値・最小値を求め、その有用性を認識できるようにする。 3 グラフに関する条件から、2次関数を求めることができるようにする。	指 導 計 画	第1節 2次関数とそのグラフ 1 関数・・・・・・・・・・1時間 2 2次関数のグラフ・・・・・・・・4時間 3 2次関数の最大・最小・・・・3時間 (本時はその3時間目) 4 2次関数の決定・・・・・・・・2時間

## 本時の指導

主題 (教材)	2次関数の最大・最小の利用について			
前時の課題	教科書の問18 (1), (2)を解いておく。			
目 標	1 2次関数が日常でどのように活用されているのか理解させる。 2 関数を自分で作り、その最大・最小を求められるようにさせる。			
	学 習 活 動	時間	指 導 上 の 留 意 事 項	
指 導 程 序	導 入	1 前時の課題を確認する。 2 本時の学習内容を確認する。	5 ・あらかじめ課題を板書させておく。 ・日常で2次関数がどのように活用されているか理解させる。	<b>【資料】</b> ・プリント ・自作教具  <b>【評価規準】</b> ・長方形になるように辺の長さが設定できる。 <数学的な技能>  <b>【評価規準】</b> ・文章から関数を作ることができる。 <知識・理解>  <b>【評価方法】</b> ・行動観察 <b>【評価規準】</b> ・値段が上がることによって販売数が下がる仕組みを理解できる。 <数学的な見方や考え方> <b>【評価方法】</b> ・発表
	展 開	1 プリントの例題を解説する。  ロープを使って長方形の囲いを作るときに、囲まれた部分の面積の最大値を求める問題	10 ・ロープを使い、縦の長さを与えたときに横の長さを求められるようにさせる。	
	開	2 プリントの練習1を解く。  銅板の両端を折り曲げて樋を作るとき、切り口の面積の最大値を求める問題	15 ・変数を使って切り口の面積を関数で表すことができることを確認させる。	
	理	3 プリントの練習2を解く。  商品の値段を上げると販売数が下がる時の売上げの最大値を求める問題	15 ・変数を使って売上げを関数で表すことができることを確認させる。	
整 理	1 本時のまとめをする。 2 次時の予告をする。	5	・本時の内容を再確認させる。	
備 考	生徒数 30名 (男子 9名, 女子 21名)			