

学 習 指 導 案

H R	1年9組	教室	109	日時	平成16年5月31日(月)第2限
単元	第2章 2次関数	教科書	新編 数学 (数研出版)	指導者	(省略)
単元目標	1 2次関数のグラフの平行移動を理解させる。 2 2次関数の値の変化をグラフで調べることにより最大・最小を求めさせる。 3 グラフと x 軸の位置関係を利用して2次不等式を解く。	指導計画	第1節 2次関数とグラフ・・・10時間 (本時は6時間目) 第2節 2次関数の値の変化・・・7時間 第3節 2次不等式・・・・・・・・・・10時間 演習問題・・・・・・・・・・2時間		
本時の目標	1 2次関数 $y=ax^2+bx+c$ から $y=a(x-p)^2+q$ への変形を理解させる。 2 2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフをかき, 頂点と軸を求めさせる。 3 $y=a(x-p)^2+q$ への変形を利用し, 放物線の平行移動を理解させる。				
課題	1 サクシード数学 + Ap31 の 294 の*印の付いた問題を解いてくる。 2 教科書 p66 の練習 14 ~ p68 の練習 16 まで予習しておく。				
本時の展開の指導	学 習 内 容	分	指 導 上 の 留 意 点	資料等	
	導入	例 6 (3) $y=2(x+1)^2+3$ を $y=2x^2+4x+5$ と変形し, これから $y=a(x-p)^2+q$ への変形を説明する。	5	・本時の目標を確認する。	
	展開	1 練習 14 を解く。 (1) x^2+8x (2) x^2-4x+1 (3) $2x^2+8x+5$ (4) $2x^2-4x-1$ (5) x^2+x-2 (6) $2x^2-6x+3$	10	知識・理解 $y=a(x-p)^2+q$ への変形が正しくできているか。	
		2 例題 3 を説明する。 (2次関数 $y=-2x^2+4x+1$ のグラフをかけ。また, その頂点と軸を求めよ。)	5	・ $y=a(x-p)^2+q$ への変形をして, 頂点と軸を確認し, グラフをかかせる。	
		3 練習 15 を解く。 (1) $y=x^2-4x+3$ (2) $y=2x^2+4x-1$ (3) $y=-3x^2+6x+1$ (4) $y=-x^2+4x+2$ (5) $y=2x^2-6x-1$ (6) $y=-x^2+3x$	10	表現・処理 グラフをかき, 頂点と軸を求められるか。	
		4 応用例題 1 を説明する。 (放物線 $y=x^2+2x+2$ を平行移動して放物線 $y=x^2-6x+11$ に重ねるには, どのように平行移動すればよいか。)	10	数学的な考え方 放物線の平行移動は頂点の移動を確かめれば分かることを理解できているか。	小黒板
5 練習 16 を解く。 (放物線 $y=2x^2-4x$ を平行移動して次の放物線に重ねるには, どのように平行移動すればよいか。(1) $y=2x^2$ (2) $y=2x^2+4x+3$)	5	・放物線 $y=ax^2+bx+c$ は $y=ax^2$ と同じ放物線であることを確認させる。	小黒板		
整理	1 本時のまとめをする。 2 次時の予告をする。	5	・頂点や軸等に注目すると平行移動が容易に分かることを確認させる。		
備考	生徒数 41 名 (男子 22 名・女子 19 名) 習熟度の高いクラス				

