（　数　学　）科　（　数　学　Ⅰ　）　学　習　指　導　案

学　級	１ 年 ６ 組	教　室	２１６ 教室	指導者	

単　元	第２章　２次関数	教科書	数学Ⅰ（数研出版）

指導目標	１　関数の概念やグラフの意味を理解さるとともに、グラフの移動について理解させる。 ２　２次関数の特徴をグラフによって理解させ、それらの特徴を利用して、２次関数の最大値と最小値を求めることができるようにさせる。	指導計画	第１節　２次関数とグラフ １　関数とグラフ　……　２時間 ２　２次関数のグラフ　……　５時間 ３　２次関数の最大と最小……　４時間 （本時はその３時間目） ４　２次関数の決定　……　２時間 問題　……　１時間

本時の指導過程					
	主　題	定義域が動く場合の最大と最小			
	目　標	１　形(下に凸、上に凸)、軸と定義域の位置関係から最大値と最小値が決定することを理解させ、場合分けをして最大値と最小値が求めることができるようにさせる。 ２　グラフが動く場合の最大と最小の問題と考え方が同じであることを理解させる。			
	課　題	「関数 $y=x^2-4ax-1\,(-1\leqq x\leqq 3)$ の最大値、最小値を求めよ。」を解いてくる。			
		学　習　活　動	時間	指導上の留意点	評価の規準・観点等
	導入	１　課題を確認する。 ２　本時の目標を確認する。	５	・５通りの場合分けが必要であることを確認する。	・意欲的に取り組んでいるか。 ＜関心・意欲・態度＞
	展開	１「関数 $y=x^2-2x-1$ $(a\leqq x\leqq a+2)$ の最大値、最小値を求めよ。」を解く。 (1)　最小値を求める。	１０	・定義域は幅が 2(一定)で、a の値によって左右に動くことを確認する。 ・最小値をとるのは、定義域の左端、右端、及び軸の３通りであることを GRAPES で確認する。 ・３通りの場合分けをして、最小値を求めさせる。	・軸と定義域の位置関係から最小値が決まることが理解できたか。 ＜数学的な見方や考え方＞ ・適切に場合分けができ、最小値を求めることができたか。　＜数学的な技能＞
		(2)　最大値を求める。	１０	・最大値をとるのは、定義域の左端、右端の２通りであることを GRAPES で確認する。 ・３通りの場合分けをして、最大値を求めさせる。	・軸と定義域の位置関係から最大値が決まることが理解できたか。 ＜数学的な見方や考え方＞ ・適切に場合分けができ、最大値を求めることができたか。　＜数学的な技能＞
		(3)　最大値と最小値を求める。	１０	・５通りの場合分けが必要であることを確認し、最大値と最小値を求めさせる。	・正しい筋道に従って最大値と最小値を求めることができたか。＜数学的な技能＞
		２「関数 $y=-x^2-4x-1$ $(a-1\leqq x\leqq a+1)$ の最大値、最小値を求めよ。」を解く。	１０	・形が上に凸の場合に、最大値をとるのは、定義域の左端、右端、及び軸の３通りで、最小値をとるのは、定義域の左端、右端の２通りであることに注意させる。	・グラフの形が変わっても、適切に場合分けができ、最大値、最小値を求めることができたか。 ＜数学的な見方や考え方＞
	整理	１　本時のまとめをする。 ２　次時の学習内容と課題を確認する。	５	・２次関数の最大と最小は、形(下に凸、上に凸)、軸と定義域の関係によって決まることを強調する。	・場合分けの方法を理解し、たか。最大値と最小値を求めることができたか。 ＜知識・理解＞

備　考	共通型　　生徒数 ３９ 名