

数学科 ( 数学 I ) 学習指導案			
日 時	令和6年6月17日(月)第2時限	指導者	壺内 智士
学年・組	4年1・2・3組(後期課程)	場 所	222教室
単 元	第3章 2次関数	教科書	NEXT数学I(数研出版)
単元の目標	1 2次関数の値の変化をグラフで調べることにより、最大値・最小値を求めることができる。 2 2次方程式の解について考察し、それを2次関数のグラフとx軸の交点と関連付けて考えることができる。	指導計画	1 2次関数とグラフ・・・・・・・・8時間 2 2次関数の値の変化・・・・・・・・7時間 3 2次方程式と2次不等式・・・・11時間 (本時はその9時間目) 4 章末問題・・・・・・・・・・・・2時間
単元の評価規準	知識・技能	1 2次関数のグラフとx軸の共有点の個数と、判別式の符号との関係を理解している。 2 グラフと不等式の解の関係を理解している。	
	思考・判断・表現	1 2次方程式の解の公式と判別式との関係を理解し、解の判別に利用できる。 2 2次関数のグラフとx軸の共有点の位置について、グラフを利用して解くことができる。	
	主体的に学習に取り組む態度	2次関数のグラフとx軸の共有点の位置を考える際にグラフの条件がどのような意味をもつのか、2次関数やグラフを用いて考察しようとしている。	

本時の指導

本時の指導過程	主題	2次関数のグラフとx軸の共有点の位置			
	目標	2次関数のグラフとx軸の共有点の位置関係の問題を解く際に、様々なパターンに応じた条件式を求めることができるようになる。			
	課題	2次関数のグラフとx軸の共有点の位置に関する課題プリントを解いてくる。			
	学 習 活 動		単 元	指導上の留意点	評価方法・資料等
	導入	1 前時の復習をする。	8	・2次関数のグラフとx軸の共有点の位置を考えるとときには図を積極的に用いさせる。	・プリント
	展開	1 例題を解く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">             2次関数 <math>y = x^2 - 2mx - m + 2</math> のグラフがx軸の <math>x &lt; 2</math> の部分で異なる2点で交わるときの <math>m</math> の値の範囲を求めよ。           </div> (1) 様々な放物線の図をその特徴に応じて分類する。 (2) 必要な条件を書き出し、不等式を解いて解を得る。	25	・放物線の軸やx軸との共有点の個数など、様々な観点から分類させる。 ・3つの条件がそろうことで必要十分条件となることを、例を用いて再確認させる。	・プリント ・放物線カード ・プロジェクタ  <b>【評価規準】</b> ○複数の着眼点から放物線を分類できている。 〈思考・判断・表現〉 <b>【評価方法】</b> ○発表内容やワークシートの記述の内容
	開	2 問題を解く。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">             2次方程式 <math>x^2 + 2mx + 2m + 3 = 0</math> が、次のような実数解をもつとき、定数 <math>m</math> の値の範囲を求めよ。              (1) 異なる2つの負の解              (2) <math>-4</math> より大きい異なる2つの解           </div>	12	・2次方程式の解の存在範囲が2次関数のグラフとx軸の共有点の位置関係にいかえることができることに気付かせる。	<b>【評価規準】</b> ○2次関数のグラフと関連付けながら問題を解いている。〈思考・判断・表現〉 <b>【評価方法】</b> ○ワークシートの記述の内容
	整理	1 本時の学習の振り返りを行う。	5	・問題を満たす条件を考える際には様々なグラフを考慮させる。	
	備考	生徒数 40名			

