

数学 I 学習指導案					
学 級	4年1・2組(後期課程)	教室	422教室	指導者	
単 元	第2章 2次関数		教科書	高等学校 数学 I (数研出版)	
指導 目 標	1 具体例を通して関数やグラフの意味を考察し、2次関数とそのグラフについて数量関係や変化を表現し活用させる。		指 導 計 画	1 2次関数とグラフ 7時間	
	2 2次関数のグラフと x 軸の関係を2次方程式と関連させ考察し、更に、2次不等式の解法について考察させる。			2 2次関数の値の変化 3時間	
				3 2次方程式と2次不等式 . . . 10時間 (本時はその3時間目)	
				4 章末問題及び演習 6時間	
本 時 の 指 導 過 程	主題	2次関数のグラフと x 軸の位置関係			
	目標	1 2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフと x 軸の共有点の x 座標が2次方程式 $ax^2+bx+c=0$ の実数解であることを理解させる。 2 判別式Dを用いて、2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフと x 軸の位置関係を考察させる。			
	課題	2次関数のグラフの復習プリントをしておく。			
	学習内容		時間	指導上の留意点	資料・評価の観点等
	導 入	1 課題の確認をする。 2 本時の目標を確認する	3 2	・頂点の座標、軸、凹凸を意識し、グラフをかかせる。	・復習プリント ・平方完成を行い正しいグラフをかきことができる。 ＜知識・理解＞
展 開	1 課題のグラフから考える。 (1) x 軸と共有点があるグラフとないグラフに分ける。 (2) x 軸との共有点の座標を考える。 (3) 判別式Dとの関係を調べる。 2 2次関数のグラフと x 軸との共有点の個数を求める。 (1) $y = -2x^2 + 3x - 2$ (2) $y = x^2 - 2mx + (m^2 - 1)$ (3) $y = -x^2 + 6x + m$	15 25	・頂点の位置によって共有点の個数が分かることに気付かせる。 ・2次方程式の実数解を求めればよいことに気付かせる。 ・共有点の個数は、判別式Dを用いて分類できることを理解させる。 ・頂点を求めるのではなく、判別式Dを用いて解かさせる。 ・係数に文字を含む場合も同様に解くことができるようにさせる。	・既習事項を活用し、問題解決をしようとしている。 ＜関心・意欲・態度＞ ・2次方程式を正しく解くことができる。 ＜数学的な技能＞ ・2次方程式の既習事項とグラフの関係を理解できる。 ＜数学的な見方や考え方＞ ・実数解の個数と判別式の関係を利用できる。 ＜知識・理解＞ ・場合分けをきちんとすることができる。 ＜数学的な見方や考え方＞	
整 理	1 本時の学習内容を確認し、次時の予告をする。	5	・2次関数のグラフと直線 $y=ax+b$ の共有点についても発展として次時に考えさせる。	・新しい問題に同様の考え方で取り組むことができる。 ＜関心・意欲・態度＞	
備 考	生徒数 21名 (男子 8名, 女子 13名)				