

数学学習指導案

学科	普通科	学年・組	1年5組	日時	6月20日	教室	221	教科書	数学I (数研出版)
----	-----	------	------	----	-------	----	-----	-----	------------

単元	2次方程式と2次不等式	内容のまとめ	2次関数
単元の目標	1 2次関数のグラフとx軸の位置関係を用いた2次方程式・2次不等式の解法に関する知識や技能を身に付ける。	指 導 計 画	1 関数とグラフ・・・・・・・・・・1時間
	2 2次方程式の実数解と判別式の関係や2次関数のグラフを用いた種々の問題の解法について考察する。		2 2次関数のグラフ・・・・・・・・・・4時間
	3 2次方程式と2次不等式の問題に主体的に関わりながら、数学的に探究する力を身に付ける。		3 2次関数の最大と最小・・・・・・・・・・5時間
	4 2次関数の決定・・・・・・・・・・2時間		
	5 2次方程式・・・・・・・・・・3時間		
	6 グラフと2次方程式・・・・・・・・・・2時間		
	7 グラフと2次不等式・・・・・・・・・・7時間 (本時はその6)		

単元の評価規準	知識・技能	2次関数のグラフとx軸の位置関係と共有点の個数の関係性について理解するとともに、2次関数のグラフを用いた2次方程式・2次不等式の解法に関する基礎的な知識や技能を身に付けている。
	思考・判断・表現	2次方程式の実数解の個数と判別式の関係性について考察するとともに、2次関数のグラフとx軸の位置関係と共有点の関連性について考察しながら2次不等式に関する種々の問題の解法を表現している。
	主体的に学習に取り組む態度	2次方程式と2次不等式の問題に主体的に関わる中で、見通しを立てたり、振り返りながら、問題解決方法について数学的に探究している。

本時の指導

本時の主題	2次関数のグラフとx軸の共有点の存在範囲
-------	----------------------

前時の課題	前時の復習をしておく。
-------	-------------

本時の目標	2次関数のグラフとx軸の共有点の特徴から問題解決に必要な条件式を求めるとともに、2次不等式からなる連立不等式の解法を理解する。
-------	---

評価規準	2次関数のグラフとx軸の共有点の存在範囲について考察することができる。(思考・判断・表現)
------	---

指 導 過 程	学 習 活 動		時間	指導上の留意事項	評価方法、資料等
	導 入	1 前時の学習内容を確認する。 2 本時の学習内容を確認する。	5		・PC ・プロジェクター
展 開	1 応用例題10について解説する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 2次関数 $y = x^2 - 2mx - m + 2$ のグラフとx軸の正の部分が異なる2点で交わるように、定数mの値の範囲を求めよ。 </div> 2 類題について考察する。 (1) x軸の $x > 1$ の部分と異なる2点で交わる (2) x軸の正の部分と負の部分で交わる (3) x軸の $-2 < x < 4$ の部分と異なる2点で交わる (4) x軸の $0 < x < 1$ の部分と $1 < x < 2$ の部分で交わる	10 30	・条件が不足すると、不適切なグラフになってしまうことを理解させる。 ・条件を満たす2次関数のグラフとx軸の位置関係を理解させる。 ・グループで話し合い、気付いたことをまとめさせる。	【評価方法】 ○発表内容 【評価方法】 ○ワークシートの記述内容の分析 ○発表内容	
整 理	1 本時の学習の振り返りを行う。 2 次時の学習内容を確認する。	5	・必要な条件、不必要な条件について整理させる。	・振り返りシート	

備考	男子20名・女子20名 計40名
----	------------------

