

数学（ 数学 I ） 学 習 指 導 案

日 時 平成 2 9 年 6 月 1 3 日（火）第 2 時限

講 座 1 年 2 組 場 所 1 0 2 教室 指 導 者 渡 部 裕 也

単 元 第 3 章 2 次 関 数 教 科 書 改 訂 版 高 等 数 学 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する。	指 導 計 画	第 2 節 2 次 関 数 の 値 の 変 化
	2 2 次 式 の 平 方 完 成 を 導 入 し、2 次 関 数 の グラフ を か く た め の 式 変 形 の 定 着 を 図 る。		3 2 次 関 数 の 最 大 ・ 最 小 ・ ・ ・ ・ 5 時 間 (本 時 は そ の 3 時 間 目)
	3 2 次 関 数 の 値 の 変 化 を グラフ で 調 べ、最 大 値、最 小 値 の 理 解 の 定 着 を 図 る。		4 2 次 関 数 の 決 定 ・ ・ ・ ・ ・ 3 時 間

本時の主題 関数の最大・最小と場合分け（定義域の一端が動く）

前時の課題 課題プリント（関数のグラフ）を解いてくる。

本時の目標

- 1 関数のグラフの最大・最小が定数 $a$ の値によってどのように変化するかを理解させる。
- 2 定義域の一端が動く場合の、関数のグラフの最大値・最小値を求められるようにさせる。

	学 習 活 動	時 間	指 導 上 の 留 意 点	評 価 規 準 ・ 方 法 ・ 資 料 等
指 導 過 程	前時の課題を確認する。	10	・場合分けしてグラフをかけばよいことを理解させる。	【評価規準】 ・平方完成や場合分けをしてグラフをかくことができる。 〈知識・理解〉
	1 問 1 を 解 く。 (ペア活動) $a$ を 正 の 定 数 と す る 。 関 数 $y = x^2 - 4x + 1 (0 \leq x \leq a)$ の 最 小 値 を 求 め よ。	10	・定数 $a$ の値が変化することで、最小値がどのように変化するかを理解させる。	【評価規準】 ・ペア活動に積極的に参加することができる。〈関心・意欲・態度〉 ・軸 $x=2$ と定義域の一端 $x=a$ との位置関係を理解することができる。 〈数学的な見方や考え方〉 【機器】 プロジェクター
	2 問 2（問 1 における最大値）を解き、発表する。(ペア活動) 3 問 3 を 解 き、発 表 す る。 (ペア活動) $a$ を 正 の 定 数 と す る 。 関 数 $y = x x - 2  (0 \leq x \leq a)$ の 最 大 値 を 求 め よ。	10 15	・最大となるときの $x$ の値にも注目させる。 ・視覚的に判断させるだけでなく、解答を整理させる。 ・机間観察により理解度を把握し、指導する。	【評価規準】 ・問 2 の 考 え 方 を 理 解 し、解 法 が 身 に つ い て い る。 〈知識・理解〉 ・分かったことを自分の言葉で表現できる。 〈数学的な技能〉 【評価方法】 ・机間観察によるプリントの確認および発表態度 【機器】 プロジェクター
整理	本時の学習内容をまとめ、次時の予告をする。	5	・本時の内容を再確認させ、理解度を確認する。	【評価規準】 ・本時の内容をまとめ、理解することができる。 〈知識・理解〉

次時の課題 教科書p. 87の練習問題17と課題プリント問 3 における最小値を求めてくる。

備 考 生 徒 数 4 0 名（男 子 2 1 名、女 子 1 9 名）