

| （ 理数数学 I ） 学 習 指 導 案 | | | | | |
|----------------------|---|---|------------------------------|--|--|
| 学 級 | 1 年 1 0 組 | 教 室 | 3 4 5 教室 | 指導者 | (省略) |
| 単 元 | 第 2 章 2 次関数 | | 教科書 | 改訂版 数学 I (数研出版) | |
| 指 導 目 標 | 関数の概念を明らかにし、関数のグラフの意味を理解させるとともに、グラフの平行移動についても理解させる。また、2次関数の特徴を利用して、関数の最大・最小が求められるように指導する。 さらに、2次方程式・2次不等式の解と、2次関数のグラフと x 軸との位置関係との関係性を理解させる。 | | 指 導 計 画 | 1 関数とグラフ …… 3 時間 2 2次関数のグラフ …… 7 時間 3 2次関数の最大・最小 …… 5 時間 4 2次関数の決定 …… 4 時間 5 2次関数のグラフと x 軸との位置関係 …… 4 時間 (本時はその3時間目) 6 2次不等式 …… 5 時間 | |
| 本時の主題 | 絶対値を含む関数と直線との共有点の個数 | | | | |
| 前時の課題 | 課題(絶対値を含む関数のグラフをかく)を解いてくる。 | | | | |
| 目 標 | 1 絶対値を含む関数と直線 $y = a$ との共有点の個数が定数 a の値によってどのように変化するのかを理解させる。 2 絶対値を含む関数と直線 $y = ax + b$ との共有点の個数と直線の y 切片との関係を理解させる。 | | | | |
| 指 導 過 程 | 指 導 内 容 | | 時 間 | 指 導 上 の 留 意 点 | 資 料 ・ 教 具 ・ 評 価 規 準 等 |
| | 導 入 | 課題の解説をし、前時の復習をする。 | 7 | ・絶対値を含む2次関数のグラフは、 y の値が負の部分を x 軸に関して折り返せばよいことに気付かせる。 | ・2次不等式を解くことにより、場合分けをしてグラフをかくことができる。 [知識・理解] |
| | 展 開 | 1 問1を解かせる。 関数 $y = x^2 - 2x - 3 $ と直線 $y = a$ との共有点の個数を調べよ。 | 7 | ・直線 $y = a$ の a を変化させて、視覚的に共有点の個数を理解させる。 | ・関数 $y = f(x) $ と直線 $y = a$ との関係を理解することができる。 [数学的な見方や考え方] |
| | | 2 問2を解説する。 直線 $y = x + a$ の y 切片 a を変化させた場合の共有点の個数について | 15 | ・直線 $y = x + a$ の y 切片 a が変化すると、 $y = f(x) $ との共有点の個数どのような変化が生じるかについて理解させる。 | <機器等> プロジェクター ・定数 a の値が変化すると、関数との共有点の個数も変化することに気付くことができる。 [関心・意欲・態度] |
| | | 3 問3を解かせる。(ペア活動) 関数 $y = x^2 - 2x - 3 $ と直線 $y = -x + a$ との共有点の個数について | 10 | ・机間観察により、理解度を把握するとともに、適宜指導する。 | ・問2の考え方をしっかり理解でき、身に付けている。 [知識・理解] (機器等) プロジェクター |
| 4 分かったことを発表させる。 | 8 | ・視覚的に判断させるだけでなく、解答をきちんと整理させる。 | ・分かったことを自分の言葉で表現できる。 [表現・処理] | | |
| 整 理 | 本時の学習内容をまとめ、次時の予告をする。 | | 3 | ・本時の内容を確認させる。 | ・本時の内容をまとめ、理解することができる。 |
| 次時の課題 | 課題プリントの次回までの課題を解いてくる。 | | | | |
| 備 考 | 理数科 生徒数 36名 (男子29名, 女子7名) | | | | |