

| ( 数 学 I ) 学 習 指 導 案 |   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|---------------------|---|---|-------|---|--|-------|-----------|----------------|-----------|--------|-----------|------|-----------|-------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 学 級                 | 1 年 5 組   | 教 室   | 335教室 | 指導者   | (省略)   |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 单 元                 | 第1章 方程式と不等式   |   |       | 教科書   | 改訂版 数学I (数研出版)   |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 指<br>導<br>目<br>標    | 中学校で学んだことを復習し、それを発展させて、数や式の計算の基本法則を理解させ、効率よく計算できるようにさせる。また、不等式の性質を理解させ、1次不等式が解けるようにさせる。さらに2次方程式では、因数分解による解法に加えて、解の公式を利用して解けるようにさせる。 |   |       | 指<br>導<br>計<br>画  | <table> <tr><td>1 多項式</td><td>..... 1時間</td></tr> <tr><td>2 多項式の加法・減法と乗法</td><td>..... 3時間</td></tr> <tr><td>3 因数分解</td><td>..... 4時間</td></tr> <tr><td>4 実数</td><td>..... 2時間</td></tr> <tr><td>5 根号を含む式の計算</td><td>..... 2時間</td></tr> <tr><td>6 1次不等式</td><td>..... 6時間</td></tr> <tr><td>7 2次方程式</td><td>..... 6時間</td></tr> </table> <p>(本時はその6時間目)</p> | 1 多項式 | ..... 1時間 | 2 多項式の加法・減法と乗法 | ..... 3時間 | 3 因数分解 | ..... 4時間 | 4 実数 | ..... 2時間 | 5 根号を含む式の計算 | ..... 2時間 | 6 1次不等式 | ..... 6時間 | 7 2次方程式 | ..... 6時間 |
| 1 多項式               | ..... 1時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 2 多項式の加法・減法と乗法      | ..... 3時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 3 因数分解              | ..... 4時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 4 実数                | ..... 2時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 5 根号を含む式の計算         | ..... 2時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 6 1次不等式             | ..... 6時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 7 2次方程式             | ..... 6時間   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 本時の主題               | 2次方程式の応用  |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 前時の課題               | <ul style="list-style-type: none"> <li>問題集『クリアーハイスクール数学I+A』問題番号89~91の*印のついた問題を解いておく。</li> <li>教科書P.50を予習しておく。</li> </ul>            |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 目<br>標              | 1 条件から2次方程式を立て、問題を解くことができる。<br>2 日常を題材にした応用問題を通して、2次方程式の有用性を実感させる。  |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 指<br>導<br>過<br>程    | 指導内容  |   | 時間    | 指導上の留意点   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|                     | 導入  | 前時の課題と本時の目標を確認する。   | 5     | <ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式の解法について確認させる。</li> </ul>  |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|                     | 展開  | <b>1 例題1を説明する。</b><br>横の長さが縦の長さの2倍である長方形の金属の薄い板がある。この板の四すみから1辺の長さが4cmの正方形を切り取って折り曲げ、ふたのない直方体の容器を作る。その容積を $56\text{cm}^3$ にするにはもとの板の縦と横の長さは何cmにすればよいか。 | 15    | <ul style="list-style-type: none"> <li>縦の長さを<math>x\text{ cm}</math>とするとき、<math>x</math>のとり得る値の範囲に注目させる。</li> <li>厚紙で作った直方体を見せ、視覚的にとらえさせる。</li> <li>2次方程式を解き、その解が条件を満たすかどうかを確認させる。</li> </ul> |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|                     | 練習1を解かせる。   | ある正方形の縦の長さを3cm長くし、横の長さを1cm短くしたとき、面積がもとの正方形の2倍より $9\text{cm}^2$ 小さくなった。もとの正方形の1辺の長さを求めよ。   | 10    | <ul style="list-style-type: none"> <li>机間指導をし、理解度を把握するとともに、早く解答できた生徒に板書させる。</li> </ul>  |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|                     | 練習2を解かせる。   | 縦15m、横20mの土地がある。図のように道路を作るとき、道路以外の面積は $252\text{m}^2$ となった。道の幅を求めよ。   | 15    | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路を端に移動することにより立式が容易にできることに気づかせる。</li> </ul>  |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
|                     | 整理  | 本時のまとめと次時の予告をする。  | 5     | <ul style="list-style-type: none"> <li>本時の内容を理解できたかどうかを確認させる。</li> </ul>  |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 次 時 の<br>課 題        | 教科書P.50の練習49を解いてくる。   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |
| 備 考                 | 普通科 生徒数 40名 (男子18名、女子22名)   |   |       |   |  |       |           |                |           |        |           |      |           |             |           |         |           |         |           |