数学科学習指導案

平成○○年○月○日　(○)　第○限

指導教諭　　□□　□□　　印

実習生　　　■■　■■　　印

1．学級　　　○年○組　第○棟　○F　　　○教室

2．単元名　　第1章　方程式と不等式　第3節　5.絶対値と方程式・不等式

3．使用教材　教科書　高等学校数学Ⅰ改訂版　啓林館

4．単元について

　　(1)単元観

　　　　ここでは、以前に習った絶対値の考え方を発展させ、絶対値の入った方程式・不等式の解き方を学ぶ。また、等号・不等号の違いで異なる範囲の解答となることを、数直線を使って考える。

　　(2)生徒観

　　　　男子○名、女子○名、計○名のクラスとなっている。○年生なのでまだ理系・文系に分かれていないので得意な生徒、苦手な生徒等様々である。全体的におとなしく授業をまじめに受けているが、積極的な生徒がいなく授業が受動的になってしまう。よって、実際に生徒を指名し、発言させていく。

　　(3)指導観

　　　　以前に学習した絶対値を理解しているかを確認する。分からない生徒には、ヒントを与えていく。また、等号・不等号によって異なる解き方になることを理解させる。

5．指導目標

　　　・絶対値を含む方程式・不等式の解法を理解させる。

6．指導計画

　　第1章　方程式と不等式

3．不等式　　　　　　　　　　　5時間

　　　　　1．不等式の性質　　　　　　　　　　1時間

　　　　　2．１次不等式　　　　　　　　　　　0.5時間

　　　　　3．連立不等式　　　　　　　　　　　1.5時間

　　　　　4．不等式の応用　　　　　　　　　　1時間

　　　　　5．絶対値と方程式・不等式　　　　　1時間(本時1/1)

7．評価基準

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ①関心・意欲・態度 | ②数学的な見方・考え方 | ③表現・処理 | ④知識・理解 |
| 絶対値の方程式・不等式の問題を、意欲的に取り組もうとしている。 | 絶対値の性質と方程式・不等式の性質の両方を理解して、考察しているか。 | 等号・不等号の向きに注意して、適切に処理しているか。 | 等号・不等号の違いによって求める範囲が異なることを理解しているか。 |

8．本時の授業展開

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 段階 | 指導内容 | 学習活動 | 留意点・評価 |
| 導入(3分) | 本時に学習することを確認する。 | 教科書・ノートを開いて、授業の準備をする。 | 教科書・ノートの忘れ物等確認する。 |
| 展開１(15分) | 44ページの青枠を板書し、生徒を指名しながら解説していく。 | 板書をノートに写し、考えていく。 | 生徒に不等号の向きを確認させる(①，②，③) |
| a>0のとき、|x|＝a　⇒　x＝±a|x|<a　 ⇒　－a<x<a|x|>a　 ⇒　x<－a，a<x |
| 展開２(15分) | 実際に例35、36、37を生徒と一緒に解いていく。 | 生徒も一緒に考える。 | 生徒を指名し、口答させる(②，③，④) |
| 例35　次の方程式を解け(1)|x|＝2(2)|x－1|＝4解)(1)|x|＝2　　　　　　　　　x＝±2　　　 　　　　　　(2)|x－1|＝4　　　　　　　　　x－1＝±4より　　　　　　　　　　 x＝－3，5 |
| 例36　次の不等式を解け(1)|x|>3(2) |x－2|>3解)(1)|x|>3　　　　　　　－3<x<3　　　　　 (2)|x－2|<3　　　　　　　－3<x－2<3より、　　　　　　　－1<x<5 |
| 例37　次の不等式を解け(1)|x|>2(2)|x－1|>2解)(1)|x|>2　　　　　　　　x<－2，2<x　　　　　 　(2)|x－1|>2　　　　　　　x－1<－2，2<x－1より、　　　　　　　　 x<－1，3<x |
| 展開３ (9分) | 問49，50，51を解かせる。生徒を指名し、解答を板書させる。 | 問49，50，51を解く。わからないときは挙手するようにする。 | 生徒が解いている間、机間巡視をする(①，②，④) |
| まとめ(3分) | 黄枠の部分を再び確認する。 | 不等号の向きで範囲が異なることを確認させる。 | 生徒を黒板に向かせる。 |

計(45分)