第1学年 数学科（習熟度別基礎クラス）学習指導案

期 日 平成21年10月14日（水）第4校時

場 所 県立鹿本農業高等学校

1 単元名

「不等式の解」（数研出版 改訂版 高校数学Ⅰ）

2 単元について

(1) 一元一次不等式は、中学校から高等学校へ移行された項目である。数の大小関係を表すことに用いられていた不等号が、式の大小関係を表す不等式の中で用いられたもので、一次方程式と基本的に同じ解法であるが、不等式の性質を理解させることにより解くことができる。その際、不等号の向きに注意させることが大切である。

(2) 本単元の系統は次のとおりである。

中学校までは x 、 y などの文字を用いて数量間の関係を表したり、それに当てはまる値を調べたりしている。そのような学習の過程で簡単な式について、 x や y に当てはまる値の範囲を求めることを経験している。

また、1年1学期に一次方程式において x の解を求める学習を行っている。

(3) 本単元に係る生徒の実態は次のとおりである。

ア 本校生徒は数学の習熟度が十分でない生徒が多い。

イ 一次方程式の授業では学習中の意欲は感じられ、授業内容もある程度理解できた。しかし、2学期の中間考査の結果では内容が定着している生徒は少なかった。

ウ 教育上特別な支援が必要な生徒について

- ・1年生当初は教材が揃わなかったり、板書の記入が十分でなかったりすることがあった。しかし最近では、板書をノートに写すことができるようになってきている。
- ・習熟度別少人数の授業では、意欲も感じられ、発表も比較的できるようになった。
- ・学習に対する意欲には、日によって気分のむらがあり、常に声をかけて集中を促す必要がある。
- ・数的領域に対しての関心や意欲は感じられる。

(4) 指導にあたっては、次の点に留意する。

ア 本校生徒の実態から、生徒の学習内容の習熟の程度に応じた弾力的な学級の編制とし習熟度別の学級編制を行い授業を実施する。この基礎クラスを選択している生徒は8人である。

イ 生徒の実態から、義務教育段階の復習として、導入時に、不等号で示された数の値の範囲を求める問題を行い、数の値の範囲を求めるという意識を常に持って不等式の解を導くようにしたい。同時に生徒が解答できる問題を提示することで、授業への参加意欲を高めたい。

ウ 学習のめあてを提示することで、生徒が見通しを持って学習できるようにする。

エ 指導にあたっては、中学校時に習得する内容の復習や、基本的事項（例えば移項する際の注意点）の確認など一つ一つ丁寧に生徒の理解度を確認しながら指導していく。

オ 終末に学習を振り返る時間を設定することで、学習内容の確実な定着を図る。

カ 教育上特別な支援が必要な生徒への手だて

- ・対象生徒ができそうな課題では積極的に指名を行い、活躍の場を用意する。
- ・学習活動に対してプラスの評価を行い、学習に対する意欲と自己肯定感を育てる。
- ・学習状況を丁寧に観察し、課題を達成できるように段階的に補助的指導を行う。
- ・学習に協力できるような座席配置を行い、ペアでの教え合いや話し合いができるよう

にする。

- ・学習への集中が継続できるように、多くの問題や情報を一度に提供しないように配慮する。

〈人権教育の視点〉

- ・対象生徒だけではなく、すべての生徒に対して個に応じた配慮を行うことを意識して指導する。

〈思考力、判断力、表現力の育成に関する視点〉

- ・思考力、判断力、表現力の基盤が言語活動であるにとらえ、ペアでの教え合いや板書、発表など「話すこと・聞くこと」「書くこと」など基本的な言語活動が授業の中で展開できるようにする。

3 単元の目標

不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めたり一次不等式を事象の考察に活用したりすることができる。

4 指導計画（6時間取扱い）

不等式とその性質（1時間）

一次不等式の解法（3時間） 本時 1 / 3 時間

一次不等式の応用（2時間）

5 本時の学習

(1) 目標 文字を含んだ不等式を変形して、文字にあてはまる数の範囲を求めることができる。

<対象生徒の目標>

ア 最後まで集中して授業に参加できる。

イ 満足感を持って学習を終了できる。

(2) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点		備考
		学級全体	対象生徒	
導入 5分	1 既習内容の復習をする。(義務教育段階の復習)	<ul style="list-style-type: none"> ○分かりやすい問題をテンポよく指名し答えることができるようにする。 ・$\square < 3$の意味, 当てはまる数字などが答えられるようにする。 ・$\square - 4 > 3$に当てはまる数字が答えられるようにする。 ・$\square$はxと文字に置き換えることを理解できているか確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○答えられそうな問題は精選し意図的に指名する。 ○理解の様子を確認しながら補助的指導をする。 	ノート
展開 40分	2 本時の課題を確認する。	x にあてはまる数の範囲の求め方を考えよう。		
	3 課題解決をする。 (1) $x - 4 > 3$ の x の範囲の求め方を考える。 (2) 練習問題をする。	<ul style="list-style-type: none"> ○既習事項をもとに、求め方がイメージできるようにする。 ○できた生徒には発表・板書を促す。 $x - 4 > 3$ $x - 4 + 4 > 3 + 4$ $x > 3 + 4$ ・不等式でも移項ができることに気付くようにする。 ・xが7より小さい数であることを言葉や数直線で表現し実際に当てはめることで実感できるようにする。 ○1題ずつノートに解答し、その後に板書して、発表できるようにする。 ○説明につまずきが見られる場合は助言する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○考えが浮かばない場合は両辺に4をたすことで左辺がxのみになることに気付くように補助的指導をする。 ・具体的に両辺に+4を記述する。 ・ペアでの教え合いも考慮する。 ・補助的指導として数直線を使い。視覚的にとらえられるようにする。 ○集中できるように1題ずつ提示し、解答を促す。 ○学習が停滞した場合は声をかけ、隣の生徒からの支援を受けるよう促す。 ○1題は板書及び発表ができるようにし、達成感を味わえるようにする。 	
	4 習熟を図るために練習問題を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ○10題を用意する。 ○机間指導をしながら個別に対応する。1問ずつ採点する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○「できたところまで」でよいことを伝え、1問ずつ採点し、認め、ほめる。 	プリント
終末 5分	5 学習したことを振り返り感想を述べる。	<ul style="list-style-type: none"> ○学んだことや感想を述べることで、学習内容の定着を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○よかった面に目を向け、満足感や達成感を味わえるようにする。 	