

4 本時案

1 主眼

ペンの代金をどのように求めればよいか考える場面で、ことばの式、表や図を使って方程式を立式することを通して、等しい関係を見つけやすくなることに気付き、与えられた情報から方程式を正しく立式することができる。

2 本時の評価基準

与えられた情報から方程式を正しく立式している。

3 展開

段階	学習活動	予想される生徒の反応	◇教師の指導・援助	時間	備考									
導 入	1 問題を把握する。	<p>問題：玉上先生は買い物をしました。 玉上先生は 1000 円でペン 6 本と 150 円のプリンを買いました。その後、買い忘れた物があることに気づき、兄に 500 円でペン 2 本と 150 円のプリンを買ってきてもらいました。 玉上先生のおつりは兄のおつりの 2 倍でした。それぞれのおつりはいくらでしょう。</p> <p>ア ペンをそれぞれバラバラに買ったから難しい。 イ ペンの値段が分からないから出来ない。 ウ ペン一本の値段が分かればよい。</p>	<p>◇モニターを使って場面設定を細かく描写し、学習意欲を高める。 ◇最終的に何を求めればよいか考えやすくするために問題文は簡潔にして見やすくする。 ◇おつりを求めるためには何が分かればよいか問う。 ◇何を分からない数としているか把握するように促す。 ◇ウのような反応から学習問題を設定する。</p>	5分	スライド									
	2 どのように解けばよいか見通しをたてる。	<p>エ 分からないものをxとして方程式をつくれればよさそうだ。 オ ことばの式を使って等式を立てればよさそうだ。 カ 表や図を使ってもよさそうだ。</p>	<p>◇エのような反応から方程式をどのように立てればよいか考えるように促す。 ◇オ、カのような反応から学習課題を提示する。</p>	5分										
展 開	3 個人で方程式を立式しペンの代金を求める。	<p>(a) ことばの式 玉上先生のおつりは、兄のおつりの 2 倍だからペン一本の値段をx円とすると (玉上先生のおつり)=(兄のおつり)$\times 2$ $1000 - (6x + 150) = \{500 - (2x + 150)\} \times 2$ (b) 図を用いる。  $1000 - (\text{ペン} + \text{プリン}) = \{500 - (\text{ペン} + \text{プリン})\} \times 2$ $1000 - (6x + 150) = \{500 - (2x + 150)\} \times 2$ (c) 表を用いる。</p> <table border="1" data-bbox="395 1288 858 1377"> <thead> <tr> <th></th> <th>元々持ってたお金</th> <th>払ったお金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玉上先生</td> <td>1000 円</td> <td>ペン 6 本とプリン</td> </tr> <tr> <td>兄</td> <td>500 円</td> <td>ペン 2 本とプリン</td> </tr> </tbody> </table> <p>$1000 - (6x + 150) = \{500 - (2x + 150)\} \times 2$</p>		元々持ってたお金	払ったお金	玉上先生	1000 円	ペン 6 本とプリン	兄	500 円	ペン 2 本とプリン	<p>◇a,b,c のような形で方程式を立式している生徒を把握し、指名計画を立てる。 ◇a,b,c を説明できている生徒に黒板に書いてもらうように促す。 ◇1 つの考え方で早く解き終えている生徒には他の考え方ではどうか問う。 ◇ペンの値段のみを求めている生徒には、おつりまで出すように促す。 ◇黒板に書いてもらったことを説明してもらいながら不足部分はチョークなどで補う。 ◇方法の比較を行い、それぞれのよさについて考えるように促す。 ◇黒板に書いてもらったことをもとにどう感じたか問う。 ◇クのような生徒を取り上げ、等しい関係が見つけたことを確認する。</p>	15分	
		元々持ってたお金	払ったお金											
玉上先生	1000 円	ペン 6 本とプリン												
兄	500 円	ペン 2 本とプリン												
4 全体で方程式の立式の仕方について追究する。	<p>キ 数量の関係に着目してことばの式を立てた。 ク ことばの式や図や表を使うと等しい関係が見つかりやすくなる。 ケ 出てきた解が問題文に合っているか確かめることも大事。</p>	<p>◇方法の比較を行い、それぞれのよさについて考えるように促す。 ◇黒板に書いてもらったことをもとにどう感じたか問う。 ◇クのような生徒を取り上げ、等しい関係が見つけたことを確認する。</p>	10分											
終 末	5 本時のまとめ	<p>コ 方程式を使って解く問題は、ことばの式や表、図を使うと等しい関係が見つかりやすくなり方程式が立式しやすくなる。</p>	<p>◇本時の中でわかったことをまとめとして書いてもらう。 ◇コのような生徒を指名し本時のまとめとして板書する。</p>	10分										
	6 確認問題を解く。	<p>(確認問題) ケーキ 6 個と 1 個 80 円のプリン 1 個の代金は、 ケーキ 1 個と 150 円のジュース 1 本の代金の 4 倍になりました。 このケーキ 1 個の値段はいくらでしょう。</p> <p>サ 今日の問題のように正しく立式してから方程式を解こう。</p>	<p>◇つまずきの見られた生徒を中心に机間指導を行う。</p>	5分										

4 反省