

第2学年2組 数学科学習指導案

令和06年06月20日(木) 第1校時

場所 2年2組教室

授業者 山本 雄大

1 単元(題材・主題) 連立方程式の利用

2 単元(題材)について

二元一次方程式には解が多くあり、2つの異なる二元一次方程式を同時に満たす解は一意に定まる。それを求めることが連立方程式であることを学んでいく。連立方程式の解き方として加減法と代入法の2種類があるが、双方とも未知数を1つ消去して一元一次方程式に帰着することを理解した上で、連立方程式を解くことができることをねらいとしている。また、数量の関係に注目し、連立方程式を利用して課題を解決することができることをねらいとしている。

3 指導について

第1学年の方程式の単元で学習した一元一次方程式の解き方を念頭に置いて、それに帰着するために加減法や代入法を用いて連立方程式を得必要がある。そのため、一次方程式の内容と異なる部分はどこか、それを解決するためにはどうすればよいか、常に問いかけながら、一元一次方程式に帰着させることに焦点をあてたい。連立方程式の利用では、身のまわりの課題について数量の関係に注目し、連立方程式を立てて課題を解決する活動を通して、連立方程式の有用性に気づかせたい。

本学級の生徒は、授業では教師の指示を聞き、課題に熱心に取り組むことができる。しかし、文字式の計算を苦手としている生徒が多いため、段階を踏んで丁寧に進めていく。また、解放の手順を提示し、見通しを持って取り組めるようにしていく。

4 本時の目標文章から数量の関係を読み取り、連立方程式を立てることができる。

5 本時の指導過程

	学習活動	教師の支援(○)・評価(※)・協働(◇)
導入	1 方程式の利用する手順を確認する。 <div>復習 2000円でケーキ4個と150円のジュースを1本買うとおつりが450円でした。ケーキ一個はいくらですか。</div>	○ 方程式を立てて解く手順を確認する。 (1) 何が知りたい数か (2) 何と何が等しいか (3) x を使って式をたてる (4) 方程式を解く ◇何が知りたいのか周りと相談させる。

展 開	2 本時の目標を確認する	
	3 課題を提示する	<div>文章から連立方程式を立てることができるようになろう</div> <div> <p>問 1. _____</p> <p>1 本 100 円のボールペンと 1 個 150 円の消しゴムを合わせて 10 個買うと 1200 円でした。それぞれいくつ買いましたか。</p> </div> <div> <p>問 2. _____</p> <p>るレジャー施設の入園料は、おとな 2 人と小学生 1 人で 4500 円、おとな 1 人と小学生 2 人で 3600 円でした。おとなと小学生の入園料はそれぞれいくらですか？</p> </div>
	4 練習問題	<p>○ 復習の問題と異なる点を確認する。</p> <p>○ 未知数を x, y と設定し、数量の関係に注目して式を立てさせる。</p> <p>○ 解き終えた生徒には他の解放を考えさせる。</p> <p>※ 数量関係から式を立てることができる。 (ワークシート)</p>
終 末	5 まとめ	<p>○ 連立方程式を利用して解く手順を確認する。</p>

6 評価の観点

連立方程式を立てることに焦点化したことは、連立方程式を利用して課題を解決する手順を身につける上で有効だったか？