

# 算数科学習指導案

日 時 平成24年10月4日〔木〕

児 童 第3学年 男子8名 女子8名 計16名

授業者 教諭 ○○ ○○

## 1 単元名「□を使った式と図」

### 2 単元の目標

- (1) 数量の関係を言葉の式をもとに、未知の数量を□として、式に表すことができる。
- (2) 未知の数量を□として表した式において、□にあてはまる数を求めることができる。
- (3) 加法と減法、乗法と除法の関係について理解する。

### 3 単元について

本単元では、逆思考になるような問題の解決において、未知の数量を□として式に表したり、□にあてはまる数の求め方を図に表すなどして考えたりすることを指導する。また、加法と減法、乗法と除法の相互関係についても、式と図を関連づけてとらえられるようにする。数量の関係を表す式について理解を深め、図に表すことのよさがとらえられるようにしたい。

## 1 児童の実態

《 省 略 》

## 5 研究内容との関わり

### (1) 視点1について

#### ①「教材との出会いの工夫」

- ・既習事項を活用して解決することのできる問題を導入とすることで、すべての児童に「わかる」「できる」という意欲を持たせる。
- ・「持っていたお金」「本の代金」「のこりのお金」の掲示物を準備し、児童に段階を追って考えさせたり、説明させたりすることで□を使った式に表し、□にあてはまる数を考えさせる。

②「自分の考えを整理したり、まとめたりするための手がかり」

- ・ワークシートにそう考えた理由を書くことで、自分の考えを整理して、自信を持って学習できるようにする。
- ・友だちの考えを聞くことで、自分のやり方を振り返って確認したり、新たな考え方に気づく手がかりとする。

(2) 視点2について

①「発達段階や学級の実態に応じた学習形態の設定」

- ・考える時間を確保し、個人で考えた後、□を使った式に表したり、□にあてはまる数をグループで交流したりすることで、自分の考えに自信を持てるようにする。

②「話し方・聞き方を生かした説明力」

- ・答えだけを言うのではなく、どうしてそう考えたのかを理由をつけて、相手に分かりやすく話すことができるように指導する。
- ・友だちの意見に対して同じ、ちがう、似ている、つけたしなど、自分の考えと比べながら、聞くように促すことで、学びを学級全体のものとする。

6 指導計画（6時間扱い 本時1/6）

	ねらい・学習活動	評価規準			
		関	考	技	知
1 本時	・減法の場面において、未知の数量を□として式に表し、□にあてはまる数の求め方を考えることができる。	○	○		
2 ・ 3	・□にあてはまる数を求めることをとおして、加減の相互関係を理解する。		○	○	○
4	・乗法の場面において、未知の数量を□として式に表し、□にあてはまる数を求めることができる。		○		
5	・□にあてはまる数を求めることをとおして、乗除の相互関係を理解する。		○		○
6	・問題演習（単元のまとめ）	○		○	

7 本時について

(1) 本時の目標

- ・減法の場面において、未知の数量を□として式に表し、□にあてはまる数の求め方を考えることができる。

(2) 本時の展開

過程	○児童の活動 ◆教師の指導・支援	研究の視点及び留意点
つ か む 15 分	<p>○みきの場面を数式・言葉の式にあてはめて式に表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>800 - 600 = 200</math> になる。</li> <li>・ (持っていたお金) - (本の代金) = (残りのお金) になる。</li> </ul> <p>○たくやの場面を数式・言葉の式にあてはめ、式に表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 持っていたお金が700円、残りのお金が300円で本の代金がわからない。</li> <li>◆みきの場面とたくやの場面を比べ、場面にそって表すと言葉の式は同じになることを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 黒板掲示用「持っていたお金」「本の代金」「のこりのお金」を操作し、言葉の式で場面を確認する。 (視点1①)</li> <li>・ たくやの場面では買った本の代金がわからないことに着目させ、問題意識を高めていく。</li> </ul>
考 え る ・ 深 め る 25 分	<p>○本の代金を□円として式に表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 買った本の代金を□円として、言葉の式にあてはめると、<math>700 - □ = 300</math></li> <li>◆本の代金が未知であることを確認し、□円として言葉の式にあてはめさせる。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>□にあてはまる数のもとめ方を考えましょう。</b></p> <p>○□にあてはまる数の求め方を考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆□の求め方を個人→グループに広げ、考えさせる。</li> <li>・ 200、300、400と□に順に数をあてはめていくと、□が400のときに残りのお金が300円になるから、本の代金は400円だ。</li> <li>・ 図で考えると、(のこりのお金)と(本の代金)を足せば、(持っていたお金)になるから、本の代金は400円になる。</li> <li>・ (持っていたお金) - (残りのお金) = (本の代金) になると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ワークシートの活用 (視点1②)</li> <li>・ 本の代金□の求め方を式や図を用いて話し合うことで理解を深めていく。 (視点1②・視点2①②)</li> <li>・ 理解を助けるために、グループに「線分図」や「言葉の式」カードを渡す。</li> </ul>
ま と め る 5 分	<p>○「□を使った式」のまとめをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 未知の数量を□として式に表すことや、□を求めるためには、線分図が有効であることを確認する。</li> </ul>

8 評価基準

A	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 未知の数量を□として式に表し、□にあてはまる数の求め方を「線分図」や「言葉の式」を用いて、具体的に考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 未知の数量を□として式に表し、□にあてはまる数の求め方を考えている。</li> </ul>