

1 単元名 小学校 第4学年「式と計算」 (大日本図書)

2 目指す児童の姿

- ・おつりを求める方法について、多様な考えをもち、自分の言葉で表現できる。
- ・言葉で式を表したり、数式の意味を言葉で説明したりして、計算の決まりについての理解を深めることができる。

3 指導のポイント

- ◇授業の始めに前時までの学習内容を確認する。
- ◇イラストや値段などを板書し、本時の課題が把握しやすいようにする。
- ◇自分の考えを言葉で表現する時間を十分に確保する。
- ◇机間指導をしながら、一つの式に表すこと、( )を用いることなど、前時までの学習を想起させる。
- ◇類似問題を解き、理解を深めさせる。

4 指導計画

時間	ねらい・学習活動	評価規準 (評価方法) ※項目内容は欄外参照			
		算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
1	二つの式で表せる場面を、( )を用いて一つの式に表すことができる。	○言葉の式をヒントに( )を用いて、一つの式に表そうとしている。(ア)			◎一つの数量を表すのに( )を用いることや( )の中の式は一つの数量を表していることなどを理解している。(ウ)
2	( )を用いた式の計算の順序を考え、表現することができる。		○( )を用いた式の計算の順序について考え、表現している。(ウ)		◎( )の中を先に計算するなどのきまりがあることを理解している。(エ)
3	四則の混合した式について、計算の順序の決まりを知る。			◎数量の関係を式で簡潔に表すことができる。(ウ、エ)	○乗法や除法をひとまとまりと見て、( )を省いて表すことを理解している。(エ)

4	四則の混合した式や（ ）を用いた式について、計算の順序の決まりを知る。			◎四則の混合した式や（ ）を用いた式について正しく計算することができる。(エ)	○四則の混合した式では、乗法や除法を加法や減法より先に計算することを理解している。(ウ)
5	場面に応じて、四則の混合した式や（ ）を用いた式に表したり、その式を説明したりする。	◎（ ）を用いた式のよさに気付き、適切に用いようとしている。(ア、オ)	◎四則の混合した式や（ ）を用いた式の計算の順序について考え、表現している。(ウ、エ)		
6	●や○の個数の求め方を式で表したり、式から求め方を考えたりする。		◎分配法則を用いて、簡単に計算できるよう工夫している。(ウ、エ)		○分配法則の意味や使い方が分かる。(ア) ○記号を用いた式では、「同じ記号には同じ数が入る」ことを理解している。(イ)
7	分配法則が成り立つことを理解し、加法、乗法の交換法則や結合法則とともに、記号を用いてまとめたり、それらの法則を用いて、計算を工夫したりすることができる。			○交換法則や結合法則、分配法則を用いて、工夫して簡単に計算することができる。(エ)	◎交換法則や結合法則、分配法則を用いた式の計算の順序を理解している。(ウ) ○記号を用いた式では、「同じ記号には同じ数が入る」ことを理解している。(イ)
8	「きほんのたしかめ」に取り組み、基本的な学習内容を理解しているか確認する。			○問題場面を、（ ）を用いた式や四則混合式に表し、計算することができる。(エ、カ)	

(評価方法)

ア：学習活動の様子の観察

イ：問題解決の状況の観察

ウ：話し合ったり発表したりする様子の観察

エ：ノート、ワークシートによる個人解決や練習問題の解決状況の分析

オ：ノート、ワークシートによる振り返りの記述の分析

カ：ペーパーテストの記述の分析

5 指導の例

(1) 本時の目標

- ・四則が混合している式や( )を用いた式の計算の順序を理解して式を立て、式の意味を説明することができる。

(2) 指導過程

※□内は評価の観点を示す。

学習活動と発問	指導上の留意点と評価
<p>1 前時までの確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>花子さんは1000円持って買い物に出かけました。600円の筆箱を買うと、おつりはいくらになりますか。</p> </div> <p>①おつりを求める式を書く。  <math>1000 - 600 = 400</math></p> <p>②①の式を言葉の式に表す。            (児童の反応例)            はじめのお金－筆箱代＝おつり            持っていたお金－代金＝残ったお金</p>	<p>・第1時での学習を想起させるとともに、言葉の式に表すことで、求め方をしっかりと把握させる。</p> <p>・言葉の式を黒板に掲示し、いつでも課題を確認できるようにする。</p>
<p>2 課題の把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>たろうさんは1000円持って買い物に出かけました。500円の本1さつと1本100円のペン3本を買いました。おつりはいくらになりますか。一つの式に表しましょう。</p> </div> <p>①言葉で表した式を参考に、おつりを式に表し、数式の意味や計算の順序を説明できるように、考えをまとめる。            (児童の立式例)</p> <p>○ <math>1000 - (500 + 100 \times 3) = 200</math> … ア</p> <p>○ <math>1000 - 500 - 100 \times 3 = 200</math></p> <p>△ <math>1000 - 500 - (100 \times 3) = 200</math></p> <p>× <math>1000 - 500 + 100 \times 3 = 200</math> … イ</p> <p>× <math>1000 - (500 - 100 \times 3) = 200</math></p> <p>□ <math>100 \times 3 = 300</math>、<math>500 + 300 = 800</math>、  <math>1000 - 800 = 200</math> (三つの式) … ウ</p> <p>(児童の考え例)</p> <p>ア 言葉の式のとおりを表すと、<math>1000 - (500 + 100 \times 3)</math> になるので、( )の中のかけ算から計算して、代金を求める。その後、持っていたお金からひく。</p> <p>イ 本の代金500円とペンの代金300円をたして、1000円からひく。</p> <p>ウ まずペン代を計算する。次に買ったものの代金を合計する。最後に持っていたお金からひく。</p>	<p>関 ( )を用いて一つの式に表すよさに気付き、適切に用いようとしている。(学習活動の様子の観察)</p> <p>考 自分が考えた式の計算の順序について考え、表現することができる。(発表する様子の観察、ワークシートによる個人解決の状況の分析)</p> <p>・黒板のイラストに値段を提示しながら、問題文を確認し、自力解決に取り組ませる。</p> <p>・自分の考えを説明できるように、ワークシートに考えをまとめさせる。</p> <p>・□の式を書く児童には問題を確認させ、一つの式で表すよう指導する。</p>

