

## 第4学年 算数科指導案

児童 男子 11名 女子 13名 計24名  
指導者 松川 靖

- 1 単元名 10 計算のきまり 「計算のやくそくを調べよう」
- 2 単元について

### 【単元の目標】

- 計算の順序に関わるきまりについて理解するとともに、四則に関して成り立つ性質について理解を深める。

### 【児童の実態】

- 算数の学習が好きな児童が多く、特に計算問題については、意欲的に取り組む。
- 既習事項を生かし自力で解決しようと意欲的に取り組むことができる。
- 計算の答えだけでなく、そのやり方や意味を言葉や図で説明しようとする児童が多い。
- 基本的な計算は、繰り返しの練習の中で理解し、間違いを減らしていく児童が多い。
- 思考力を求められる問題にも意欲的に取り組む児童がいるが、個人差も大きく、少し複雑な問題になると支援を必要とする児童がいる。
- ノートに書く速さ、計算の速さなども個人差があり、練習問題などを早く終えた児童の意欲を持続させる方法が必要である。
- ペア学習では、的確に自分の言葉で説明できる児童と、形式的な説明になってしまう児童がいる。相手の説明の内容を聞き取り、意見を言える児童は少ない。

〈レディネステスト〉

(9月 24名実施)

	問 題 の ね ら い	正答率
①	乗法の交換法則を理解している。	100%
②	乗法の結合法則を理解している。	96%
③	乗法のきまり(乗数と積の関係)を理解している。	76%
④	数量の関係をことばの式に表せる。	96%
⑤	加減混合計算ができる。	96%
⑥	乗除混合計算ができる。	83%
⑦	連除の計算ができる。	63%
⑧	加法と乗法の2つを適用する場面をとらえて、問題解決することができる。	56%
⑨	四則混合計算の順序が分かっている。(未習)	34%

〈単元を通しての指導〉

#### 〈仮説1〉

課題意識をもたせる場面の工夫

- ・ 問題の内容や提示の仕方の工夫
  - ・ 学習課題の設定のさせ方
- **既習との相違点を明確にした問題提示**

#### 〈仮説2〉

主体的に自分の考えたことを表現させる算数的活動の工夫

- ・ 既習事項を活用し、様々な方法で問題を解決するための自力解決の工夫
  - ・ 自分の考えをわかりやすく説明させるための工夫
- **図や線分図を使って立式させる。**
- **計算の過程をノートに書かせる。**
- **自力解決できない子へは、ヒントカードをわたす。**
- **ペア学習では、聞く側にノートを指でなぞらせて確認させる。**

3 指導計画 (10 時間)

第1次 計算のじゅんじょ	5 時間
・ 2つの式で表される場面を、( ) を用いて1つの式に表すことができ、その計算の順序を理解する。	(2)
・ <b>四則混合の式の計算順序を理解し、その計算ができる。</b>	<b>(2) 1 / 2 本時</b>
・ ドットの数の求め方を、まとめたり移動させたりするなど工夫して考え、1つの式に表すことができる。	(1)
第2次 計算のきまり	3 時間
まとめ	2 時間

4 本時のねらい

(1) ねらい

( ) がついていない四則混合計算の順序を理解し、その計算ができる。

(2) 算数的活動について

・ 加減計算と乗除計算が混じった計算の順序を考え、説明する活動。

手立て☆1	既習の問題を提示し、その違いを比較させて課題をはっきりさせる。
手立て☆2	計算の順序が分かるようにノートに順番や説明を書かせる。
手だて☆3	計算の順序をより確かなものとするために、ペアで説明させる。

(3) 本時の展開

段階	学習活動と予想される児童の反応	学習への支援と評価 支援◇ 評価◆ 手立て☆
つかむ	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>① 1まい25円の工作用紙を3まい買って100円を出しました。おつりはいくらですか。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>② 500円の筆箱を1つと、1ダース480円の鉛筆を半ダース買いました。代金はいくらですか。</p> </div>	<p>◇ 1問ずつ提示し、問題メモを書かせる。線分図や言葉の式を使って立式させる。</p> <div style="text-align: center;"> <p>出したお金</p> </div> <p>持っているお金 - (1まいのねだん×枚数) = おつり</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>筆箱 + (鉛筆1ダース÷2) = 代金</p>
5分	<p>(1) 要素を抽出し立式する。</p> <p>① <math>100 - (25 \times 3)</math> ② <math>500 + (480 \div 2)</math></p> <p>(2) これまでの計算との違いを考える。</p> <p>2 学習課題を把握する。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>( ) の中が×や÷のときの計算の仕方を考えよう。</p> </div>	<p>◇ みんなで話し合わせながら立式させる。</p> <p><b>☆これまでの( )を使った式を掲示し、本時の式と比較させ違いを明確にすることで、本時の課題をわかりやすくする。</b></p>
見通す	<p>3 解決の見通しをもつ。</p> <p>(1) 答えの予想をする (2) 計算の仕方を予想する</p>	<p>◇ 「おつり」と「代金」の違いから、答えが100よりは、小さくなる、500よりは大きくなるということをおさえる。</p>

5分		◇前時の計算と同じようにやればよいことを確認する。
かんがえる 10分	4 自力解決をする (1) 自分で計算してみる。  (2) 計算の順番や説明をノートに書く。	◇既習の問題の解き方と同じだということを確認し、自力解決に入る。自力解決でつまづく児童には、ヒントカードを渡す。 <b>★順番や説明のしかたをノートに書かせることで理解を深め、説明しやすくする。</b>
たしかめる 15分	5 自力解決の結果を発表し合う。 (1) 計算の仕方を発表し合う。  (2) 式の中のかけ算、わり算は、( ) を省いて書くことがあることを知る。  (3) 練習問題5の計算の順序を説明してみる。	◇代表児童を選び黒板に少しずつ書かせ、板書を見ながら別の児童に説明させる。  ◇( ) を省いた式を提示し、( ) をは省いても、かけ算、わり算は、ひとまとまりになるので、足し算引き算よりも優先することを教える。 ◇( ) を省いた式で説明をさせる。 <b>★ペアで、問題の順番を説明させる。聞いている児童に、順番が正しいか評価させる。</b> <b>◆四則混合計算で( ) が省かれている計算の順序を正しく説明できるか。(机間指導)</b>
まとめる 10分	6 本時のまとめをする。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">式の中のかけ算やわり算は、( ) がなくても、たし算やひき算よりも先に計算します。</div> 7 適用問題をする。  8 本時を振り返り、次時の見通しをもつ。	◇本時の課題をふり返らせながら、まとめる。  ◇練習問題が終わったら、終わった順に3人でチェックをする。(机間指導・個別支援) ◇途中の式もしっかり書いているかもチェックさせる。 <b>◆四則混合計算で( ) のつかない場合の計算ができる。(ノート)</b>

(4) 評価

評価規準 (観点) [方法]	判定基準		
	十分満足 (例)	おおむね満足	手立て
加減と乗除が混じった計算で( ) がない場合の計算の順序が理解でき、正しく計算している。 (知・理) [発表・ノート]	加減と乗除が混じった( ) がない計算の仕方をまとまりを見つけて説明し、正しく計算できる。	加減と乗除が混じった( ) がない計算の仕方を理解し正しく計算ができる。	乗除の計算に( ) をつけ、順番の番号を記入させて計算させる。