

算数科学習指導案

廿日市市立地御前小学校

指導者 上田 寿世

1 日 時 平成25年 5月30日(木) 5校時(13:45 ~ 14:30)

2 学年・組 第3学年 2組 (男子8名 女子17名 計25名)

3 単 元 名 「わり算」

4 単元について

○ 教材観

本単元は、学習指導要領第3学年[A数と計算]「A(4)除法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。」に基づくものである。本単元では、かけ算九九の学習を基礎として、わり算がどんな場面で用いられるかを知り、それらを式で表したり、式をよんだりしてわり算の意味を理解させるとともに、九九を一回使って答えを求めることができるようにすることをねらっている。また、簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の計算も扱う。これは、今後第4学年の「1けたでわるわり算の筆算」に発展するスパイラルとして扱うものである。「等分除」によってわり算の意味を理解し計算の仕方を理解した後は、生活の中の事象から問題作りを行う。さらに「包含除」にもわり算を適用することを知らせ、よりいっそうわり算を活用して問題を解くことができるようにしていく。これらの活動を通して、かけ算の逆算にとどまらず、わり算を1つの独立した演算としてとらえさせることができると考える。

○ 児童観

本学級では、算数科の学習に対して、どちらかといえばマイナスのイメージをもっている児童が多い。アンケートによると、「あまり好きではない」「好きではない」という回答が32%、「あまりよくできないと思う」「よくできないと思う」という回答が44%に上った。5月に入ってから、穴あき九九や百マス九九を繰り返し、少しずつ自信をもって取り組める児童が増えてきた所である。また、ノートに自分の考えを書き、考えを交流しながら課題を解決する学習スタイルを積みかさねる中で、考える楽しさや友達の説明で理解が深まることの喜びなどを味わいつつある。

しかし、計算で答えは出せても、なぜその数が導かれるのか、図や絵で表したり、言葉で説明したりすることには、まだ課題がある。これまでの学習場面での児童の記述から推測すると次の5つの要因が考えられる。①課題となる文章を読み取ることができない。②数を拾うことはできるが、具体的な生活場面と結びつけて考えることが難しい。③具体物を思い浮かべることができるが、単純化した半具体物に置き換えることができず数のみの演算で解決しようとする。④どのような「操作」をとまうのか具体的にイメージすることが難しい。⑤「合わせて」「残りは」などのキーワードだけで演算決定をする傾向があり、何を求めるのか分からないまま計算してしまう等である。また、学習後の振り返りでは、目に見えやすい学習態度に偏りがちで、数理的処理のよさである「は(速く)・か(簡単で)・せ(正確)」な方法・説明はどれか、評価する力はまだ育っていない。

○ 指導観

指導に当たっては、わり算の意味が定着するまで、一貫して等分除を扱う。「～を～人で同じ数ずつ分けます。一人分はいくつずつになるでしょう。」という課題を繰り返して解決することで、具体的場面を思い浮かべて、図に表すことが容易になると考える。課題と生活場面を結びつけて意欲を喚起し、量感を持たせるために、具体物进行操作して実際に分ける活動を、課題提示や解決の検証の場面で取り入れる。

また、集団で課題を解決できたという成就感をもたせるために、ペアトークを取り入れ、全員に考えたことを表現させる。共に課題解決に参加することができたという自己肯定感と共感的人間関係をはぐくむことをねらう。

支援の必要な児童には、操作できる半具体物、図のベースとなる枠、九九の表等を提示し、支援の方法を自己選択させて、「自分で選んだ方法で自力解決できた」という成就感をもたせる。

5 単元の目標

- 同じ数ずつに分けるという計算のよさに気づき、わり算を用いて、日常生活上の問題の処理に役立てようとする。(関心・意欲・態度)
- わり算の意味を説明することができる。(数学的な考え方)
- わり算の問題を式にしたり、九九を用いて答えを求めたりすることができる。答えが九九にないわり算の答えを求めることができる。(技能)
- 等分除、包含除の意味を知り、除法の適用場面を理解できる。(知識・理解)

6 本時の目標

- 答えが九九にないわり算の商の求め方を考え、課題解決の方法を説明することができる。

7 学習の展開

	学習活動(主な発問)	支援と指導上の留意点	評価の観点
課題把握	1 既習事項の復習をする。 ● $36 \div 4 =$ $56 \div 7 =$ 何の段の九九を使いましたか。 2 本時の課題を知る。	<ul style="list-style-type: none"> • どのようにして答え(商)を求めたのかを問い、九九を使えばわり算の答えが見つかることを確かめる。 	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">めあて 九九に答えがないわり算の答えの求め方を考えよう。</div>			
課題追究	3 問題場面を把握し、解決の見通しをもつ。 ●分かってる数は何ですか。 ●求める数は何ですか。 ●式を書きましょう。 ●何の段を使って答えを求めますか。 ●4の段を唱えましょう。48は九九にはありません。どうしたらいいでしょう。 4 自力解決をする。 ●答えの求め方がみんなに分かるような図を描きましょう。 ●説明のしかたを考えましょう。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">●どのような言葉で説明するか、文章を考えましょう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> • 実物を黒板に貼り、量感をもたせるようにする。 • クラスの児童に分けることを想定し、意欲を持たせる。 • 速く簡単に間違いにくい図を描くよう指示する。 (支) 念頭操作の難しい児童には、半具体物(タイル)による操作をさせて考えさせる。 • 解決が速い児童には、別の説明の方法を考えさせる。 	【関】 課題場面を把握し、課題を解決しようとしている。(児童観察) 【考】 商の求め方を考え、課題解決の方法を書くことができる。(ノート)

<p>学 び 合 い</p>	<p>5 いろいろな考え方を発表する。</p> <p>●図を使って表したり，言葉で説明したりしましょう。</p> <p style="text-align: center;">[言語活動の充実]</p> <p>○十の位は$4 \div 4 = 1$ 一の位は$8 \div 4 = 2$ だから，答え12こ</p> <p>○10こずつ分けると40こ。 まだ，あまる。 11こずつ分けると44こ。 まだ，あまる。 12こずつ分けると48こ ぴったり，分けられる。 だから，答え12こ</p>	<ul style="list-style-type: none"> まず，となりの席の児童とペアワークをしてから，全体で話し合わせるようにする。 分かりやすい図を描いている児童に，図をホワイトボードに描いて提示させ，説明させる。 似ている図を描いている児童，似ている考え方の児童に挙手させる。 どの図が速く簡単で間違いにくい か「良さ」を見つけて話し合わせる。 実物を分けて，みんなで考えたことを確かめる。 	<p>【考】 考えたことを分かりやすく表現することができる（発表）</p>
<p>ふ り 返 り</p>	<p>6 まとめをする。</p> <p>●「位ごとに数を分けると，九九を使ってわり算ができる」と書きま しょう。</p> <p>●まとめを使って練習問題をしま しょう。</p> <p>●$68 \div 2 =$ $55 \div 5 =$ $50 \div 5 =$ $70 \div 7 =$</p> <p>7 振り返りをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学習して分かったことを児童にたずね，児童の言葉を使いながらま とめていく。 （支） 九九に自信のない児童には，九 九表を持たせる。 学習内容を振り返らせるととも に，自分のがんばりや友達の良さに 目を向けさせ，自己肯定感や共感的 人間関係の醸成につなげる。 	