

算数科学習指導案

指導者 広島市立〇〇小学校
教諭 〇〇 〇〇

1 日時 平成28年 6月 〇日 (〇)

2 学年・組 第3学年〇組

3 単元名 「新しい計算を考えよう (わり算)」

4 単元目標

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。

5 単元の評価規準【A 「数と計算」】

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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 除法の意味や計算の仕方について、乗法との関連や具体物の操作などからとらえようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 等分除と包含除を除法として総合的にとらえ、具体物や図、式を用いて計算の仕方を表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除法の計算が確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除法が用いられる場合や除法と乗法などとの関係について知り、除法の意味について理解する。

6 単元について

本単元では、初めて除法を本格的に取り上げる。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ことをねらいとしている。具体的には

- ・ 除法が用いられる場合とその意味
- ・ 除法と乗法、減法の関係
- ・ 除法の意味
- ・ 簡単な場合の除数が1位数で商が2位数の除法について指導する。

本学級の児童は、加法・減法については第1学年で、乗法については第2学年で学習している。第3学年では、被乗数や乗数が未知数の式で、九九を適用して□にあてはまる数を見付ける学習をしてきている。計算問題には意欲的に取り組めるが、式の意味を説明したり、計算の仕方を説明したりすることに苦手意識をもっている児童が多い。ペアで話す場を設定したり、グループ学習を活用したり、話し合いのルールを提示したりして、児童が活発に発言できるようにしているが、自分の考えを発言できない児童もいる。

指導にあたっては、除法の意味を理解し、正確に使えるようにしておくことを大切にしたい。減法で何度も計算を重ねる方法と比較させ、除法を用いれば一つの式で答えを出せるよさを実感させたい。除法の計算の技能を高めるだけでなく、除法を使う場面を想起させ、考えたり説明したりする活動を重視することで、児童の理解を深めさせたい。授業を進めるにあたって、教科書に沿ったワークシートを活用したり、デジタル教科書を活用したりすることで、児童に問題を視覚的にとらえさせ、解決の見通しをもたせたい。

7 指導と評価の計画（10時間）

次	時	ねらい	評価の観点				
			関	考	技	知	主たる評価規準（評価方法）
1	1・2	等分除の意味や除法に関する用語や記号の意味、等分除の場面についての適用問題を計算する。	◎	○			【関】等分除の意味を具体物の操作などからとらえようとしている。 【考】等分除の仕方を考え、説明することができる。
	3	等分除の答えの見付け方を理解する。			○		【技】等分除の答えを九九を使って見付けることができる。（学習活動の観察、ノート等の記述）
2	4（本時） 5	包含除の意味を理解する。「わる数」「わられる数」について知り、包含除の場面の適用問題を計算する。		◎			【考】包含除の仕方を考え、説明することができる。
	6	包含除の答えの見付け方を理解する。			◎		【技】包含除の答えを九九を使って見付けることができる。（学習活動の観察、ノート等の記述）
	7	等分除と包含除は、「わり算」として統合できることを理解し、除法計算の答えを求める。		◎			【考】操作や答えの見付け方などから、等分除と包含除をどちらもわり算として関連付けてとらえ、除法には2通りの場面があることを説明することができる。（学習活動の観察、ノート等の記述）
	8	被除数が0の場合や被除数と除数が同じ数値の場合の除法の計算をする。			◎		【技】0を含む除法の計算ができる。
まとめ	9・10	学習内容の習熟をはかり、理解を深める。			○	◎	【技】学習内容を適用して問題を解決することができる。 【知】基本的な学習内容を身に付けている。（学習活動の観察、ノート等の記述）

8 本時の目標（第1次、第4時）

- ・包含除の場面も除法の式に表されることを知り、包含除の意味について理解することができる。

9 本時の評価

到達度	具体的評価基準	判断の目安
十分満足できる状況	○包含除の意味について考え、説明している。	○包含除の意味について考え、等分除と比べながら、説明をすることができる。
概ね満足できる状況		○包含除の意味について考え、説明をすることができる。
努力を要する状況の児童への手だての例	○具体物（おはじき）を使い、答えを考えている。	

10 準備物

大型テレビ、PC、デジタル教科書（東京書籍3年）

1.1 本時の展開

学習活動（発問・活動等）	予想される児童の反応	支援・評価【観点】（評価方法）
<p>1 前時を想起する。</p> <p>2 本時の課題をとらえる。</p> <p>「今までのわり算とどう違うでしょう。」</p>	<p>・今までは同じ数ずつ分けて一人分を出していたが、今日は何人分を出すようになった。</p> <p>・1人3個が分かっている。</p>	<p>1 $2 \div 3 = 4$を出し、問われていることを確認する。</p> <p>デジタル教科書の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル教科書を使い、課題を把握させる。 ・問題をノートに書かせる。 <p>・包含除と等分除の違い（1人分ではなく、何人分を求める）に気付かせる。</p>
<p>何人に分けられるかを求める方法を説明しよう。</p>		
<p>3 解決の見通しを持つ。</p> <p>「12このパイを3こずつ分けます。」</p> <p>4 自力解決をする。</p> <p>「どのようにして求めればよいか、説明しましょう。」</p> <p>5 ペアで話し合う。</p> <p>6 集団解決をする。</p> <p>「どのように考えたか説明してみましょう。」</p>	<p>・まず3個をお皿に入れます。まだ残っているので次のお皿に3個入れます。</p> <p>・次にまだ残っているので次のお皿に3個入れます。</p> <p>・それからまだ残っているので、次のお皿に3こ入れます。</p> <p>・最後に残った3個をお皿に入れます。お皿は4枚なので4人です。</p> <p>・2つをくらべてみると、1こずつ分けるのと3個ずつ分ける違いがあります。</p> <p>（ひき算を使う。）</p> <p>$12 - 3 = 9$</p> <p>$9 - 3 = 6$</p> <p>$6 - 3 = 3$</p> <p>$3 - 3 = 0$</p> <p>4回引いたから4人分</p>	<p>・最初の分け方を確認し、おはじきを操作させ、答えを求めさせる。</p> <p>・順序よく話せるよう、説明の仕方を指示する。</p> <p>【考】包含除の仕方を考え、説明することができる。</p> <p>（学習活動の観察、ノート）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図や式を使ってもよいことを伝える。 ・前とくらべながら考えることを伝える。 <p>・友だちとの話し合いで自分と同じところや違うところを見つけながら聞くよう指示する。</p> <p>・おはじきを操作しながら説明するよう伝える。</p> <p>努力を要する状況となるおそれのある児童</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一緒におはじきを操作し、包含除を意識させるために、2こずつ、3こずつなどのかたまりで分けて考えさせる。 <p>デジタル教科書の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル教科書を使い、その場面を説明させる。 ・前回の分け方を見せ、等分除との分け方（1ずつ）と包含除（3ずつ）の違いがあるか考えさせる。 <p>$12 \div 3 = 4$とし、式や答えも同じだが、分け方や答え方が違うことをまとめる。</p>

<p>7 適用問題をする。 15個のあめを3個ずつ配ると何人に分けられるでしょうか。</p> <p>8 振り返りをする。 「今日の学習を振り返りましょう。」</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・となり同士でもう一度説明しあう。 ・視点を明確にし，振り返りをさせる。
--------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2 板書計画

6/〇

⑧

$12 \div 3 = 4$

全部	人数	1人分
----	----	-----

全部	1人分	人数
----	-----	----

○○○○

○○○○

○○○○

⑨

何人に分けられるか求める方法を説明しよう。

12このパイを3こずつ分けると何人に分けられるでしょうか。

$12 \div 3 = 4$
(全部) \div (1人分) = (人数)

○○○○

○○○○

○○○○

まず，さらに3つ分けます。まだ9こ残っています。

次に，さらに3つ分けます。まだ6こ残っています。

それから，さらに3つ分けます。まだ3こ残っています。

最後に，さらに3つ分けます。もう残っていません。だから4人に分けられます。

前とくらべると