

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27年6月〇日 (〇)

2 学 年 第4学年 〇組

3 単元名 「わり算のしかたを考えよう」

4 単 元 2～3位数を1位数でわる除法計算について理解し、その計算が確実にできるようになるとともに、それを適切に用いる能力を伸ばす。

5 単元の評価規準

関心・意欲・態度	・2～3位数÷1位数の計算について、九九1回適用の除法など基本的な計算を基にできることよさに気づき、学習に生かそうとする。
数学的な考え方	・2～3位数÷1位数の筆算の仕方について、数の構成や既習の除法計算を基に考え、表現したりまとめたりすることができる。
技能	・2～3位数÷1位数の除法の筆算の手順を基にして、確実に計算することができる。 簡単な除法計算を暗算ですることができる。
知識・理解	・2～3位数÷1位数の除法の筆算の仕方や倍について理解する。

6 単元の指導と評価の計画 (全17時間 本時3/17時)

	時	主な学習活動	評価の観点 評価規準
第一次	第1時	[プロローグ] ・p.38の絵を提示し、被除数、除数がいろいろな数の場合の除法計算について話し合い、既習の除法計算を振り返りながら、新たな課題となる2～3位数÷1位数の除法計算への興味・関心を高めるようにする。 ・所要時間は10分程度	
	第2時	・立式し、その式になる理由を考える。 ・ $80 \div 4$ の計算の仕方を考える。 ・ $600 \div 3$ の計算の仕方を考える。 ・計算練習をする。	関 $80 \div 4$ や $600 \div 3$ のような計算は、10や100を単位にすれば、九九を1回適用して計算できることよさに気づいている。 技 $80 \div 4$ や $600 \div 3$ のような計算ができる。
第二次	第1時(本時)	・問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ $72 \div 3$ の計算の仕方を考える。	考 2位数÷1位数の計算の仕方を、既習の除法計算を基に、具体物や式を用いて考え、説明している。 技 2位数÷1位数(余りなし)の筆算ができる。
	第2時	・ $72 \div 3$ の筆算の仕方をまとめる。 ・ $72 \div 3$ の答えの確かめをする。 ・計算練習をする。	
	第3時	・問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ $76 \div 3$ の筆算の仕方を考える。 ・「商」「和」「差」「積」について知る。	技 2位数÷1位数(余りありで、各位ともわり切れない)の筆算ができる。


		<ul style="list-style-type: none"> ・ $76 \div 3$ の計算の検算をする。 	
	第4時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余りや各位の商の大きさに着目し、2位数 \div 1位数の筆算の誤りを指摘する。 	技 2位数 \div 1位数（余りありで、各位ともわり切れない）の筆算ができる。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 計算練習をする。 	
	第5時	<ul style="list-style-type: none"> ・ $86 \div 4$, $62 \div 3$ の筆算の仕方を考える。 ・ 計算練習をする。 ・ 「算数発見！」を読み、3年で既習の除法も筆算で計算できることを知り、筆算の理解を深める。 	技 2位数 \div 1位数（余りありで、十の位でわり切れる）の筆算ができる。
	第6時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ $734 \div 5$ の筆算の仕方を考える。 ・ $734 \div 5$ の筆算の仕方をまとめる。 ・ $734 \div 5$ の答えの確かめをする。 ・ 計算練習をする。 	考 3位数 \div 1位数の筆算の仕方を、既習の2位数 \div 1位数の筆算と同じ手順で考え、具体物や式を用いて考え、説明している。 技 3位数 \div 1位数 = 3位数（各位ともわり切れない、及び一の位でわり切れる）の筆算ができる
	第7時	<ul style="list-style-type: none"> ・ $843 \div 4$, $619 \div 3$ の筆算の仕方を考える。 ・ 計算練習をする。 	技 3位数 \div 1位数 = 3位数（商に空位を含む、及び百の位や十の位でわり切れる）の筆算ができる。
第三次	第1時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題場面から数量の関係をとらえ、立式する。 ・ $256 \div 4$ の筆算の仕方を考える。 	考 $256 \div 4$ の筆算の仕方について、具体物や式を用いて考え、説明している。
	第2時	<ul style="list-style-type: none"> ・ $256 \div 4$ の筆算の仕方をまとめる。 ・ $256 \div 4$ の答えの確かめをする。 ・ 計算練習をする。 	技 3位数 \div 1位数 = 2位数（首位に商がたない）の筆算ができる。
第四次	第1時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 15mが3mの何倍かを求めるには、どんな計算をすればよいのかを数直線を基に考える。 ・ 「3mの□倍が15m」の関係をおさえて、$3 \times \square = 15$ の式で確認する。 ・ 基準量の何倍かを求めるには除法を用いればよいことをまとめる。 	関 数直線を用いて数量の関係をとらえ、説明しようとしている。 知 倍を求めるには、除法を用いればよいことを理解している。
	第2時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 180cmの3倍にあたる大きさを求めるには、どんな計算をすればよいのかを数直線を基に考える。 ・ 基準量の何倍かにあたる量を求めるには乗法を用いることをおさえ、数量の関係をまとめる。 	関 数直線を用いて数量の関係をとらえ、説明しようとしている。 知 比較量を求めるには、乗法を用いればよいことを理解している。

	第3時	<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係を数直線を基に考え、□を用いて乗法の式に表す。 ・□にあてはまる数を求めるには、除法を用いるか数をあてはめて調べるかをすればよいことをおさえる。 	<p>考数直線を用いて数量の関係をとらえ、説明しようとしている。</p> <p>技比較量を求めるには、乗法を用いればよいことを理解している。</p>
第五次	第1時	<ul style="list-style-type: none"> ・$74 \div 2$の暗算の仕方を考える。 ・暗算の練習をする。 ・$740 \div 2$の暗算の仕方を考える。 ・暗算の練習をする。 ・「算数のおはなし」を読み、世界の国々のわり算の筆算の仕方を比べ、筆算の理解を深める。 	<p>考2～3位数\div1位数の暗算の仕方を、被除数を分解したり、被除数の相対的な大きさをとらえたりして、既習の暗算に帰着して考え、説明している。</p> <p>技簡単な2～3位数\div1位数の暗算ができる。</p>
第六次	第1時	「力をつけるもんだい」に取り組む。	技 学習内容を適用して、問題を解決することができる。
	第2・3時	「しあげ」に取り組む。	技 基本的な学習内容を身につけている。
		【発展】巻末 p. 141の「おもしろ問題にチャレンジ!」に取り組み、単元の学習内容を基にわり算の筆算についての理解を深める。	

7 本時の目標

2位数 \div 1位数（余りなし）の計算のし方を考え説明する。

8 本時の展開

学習活動，発問	予想される児童の反応	指導上の留意点・支援 ★言語活動を充実させる支援	評価の観点 評価方法
<p>〈一斉学習〉</p> <p>1 本時の課題を知り話し合う。</p> <p>「わかっていることは？」 「求めていることは？」 「なに算の問題？」 「式はどうなるかな？」</p> <p>2 本時のめあてを把握する。</p> <p>72 \div 3 の計算の仕方を考えよう。</p> <p>「いままでの問題とちがうところは？」</p>	<p>72 まいの色紙を、3人で同じ数ずつ分けます。1人分は何まいになりますか。</p>  <p>・わり算 ・$72 \div 3$</p> <p>・一の位が0ではない。 ・十の位がわり切れない ・一の位もわり切れない</p>	<p>指導上の留意点・支援 ★言語活動を充実させる支援</p> <p>・課題に集中し、問題の意図が理解できるよう、パワーポイントで作成した問題を提示する。</p> <p>・デジタル教科書にある、数直線の図などから、1人分の枚数を求めるわり算の式になることを理解させる。</p> <p>・十の位が、九九で割り切れる既習の問題と違うことを話し合い、課題意識を高める。</p>	

「今までは、九九を使って割り切ることができたね。72÷3は、九九を使って計算をすることができるだろうか。」

「72はどんな数だろうか？」

「どのようにしたら分けられるだろうか。やってみよう。」

〈個別学習〉

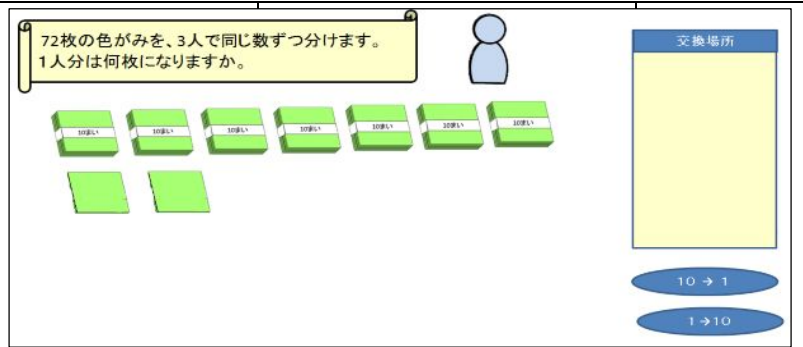
- 3 各自の方法で計算の仕方を考える。
(個人思考)
「考えたことがよくわかるように
図や式、言葉を使って表そう。」

〈協働学習〉

- 4 考えを出し合い、それぞれの求め方の説明をする。
- ペアトークをする。
「自分で考えた方法を友達に説明してみましよう。」
「式と図を関係づけながら説明して下さい。」
- 全体で説明する。

〈一斉学習〉

5. 72÷3の求め方の共通点を見つけ、まとめる。
「共通点は何かわかりますか。」



- ・10のたばが7こ
ばらが2まい

$$72 \begin{cases} 60 \div 3 = 20 \\ 12 \div 3 = 4 \end{cases}$$

- ・7÷3=2あまり1
10+2=12
12÷3=4

- ・10のたばから配る
1人分は2たばで
1たばあまる。
残り12まいを3人
で分ける。
1人分は、24まい

10のたばから分けている。次にばらをつけている。

・児童の思考の助けとなるように、TPC上に10の束を交換できるシートを用意する。

・求め方が思いつかない児童には、ヒントシートを使用させるなどの支援を行う。

・一つの解決方法を見つけた児童には、他の方法も見つけるよう言葉かけをする。

★考えた過程がよくわかるように言葉、図、式などを使ってTPCに書くよう指示する。

★TPC画面を隣の児童に見せながら、自分で考えた方法を式と図を関連づけて説明するよう声かけをする。

★発表された考えの中で、72÷3の計算の仕方の共通点について考える場を設け、求め方をまとめる。

【考】既習の九九の考え方をもとに72÷3の計算の求め方を、図や式、言葉を用いて考え、説明している。(TPC上のワークシート)

<p>「どのようにしたら $72 \div 3$ の計算をすることができましたか。」</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">72 \div 3 の計算は、始めに 10 のたばを分け、次にばらを分けると計算することができる。</p> <p>・友達の考え方で筆算につながる式を自分のノートに書き、確認する。</p>		<p>・それぞれの考えの良さを理解するとともに、次の筆算につながる解法を自分のノートに書く。</p>	
---	--	--	--

9. 板書計画

72 まいの色紙を、3人で同じ数ずつ分けます。一人分は何枚になりますか。

72 まい

0 1 2 3(人)

6/15 **めあて**

72 \div 3 の計算の仕方を考えよう

まず、10 のたばを分ける。
1 人分 2 たば
1 たばあまる。

次に、あまりの 1 たばと 2 枚を合わせる。

最後に、ばら 12 まいを分ける。
1 人分 4 まい
だから、1 人分 24 まい

全体のまい数 \div 分ける人数 = 1 人分のまい数

72 \div 3 =

まとめ

72 \div 3 の計算は、始めに 10 のたばを分け、次にばらを分けると計算することができる。

7 \div 3 = 2 あまり 1
10 + 2 = 12
12 \div 3 = 4
答え 24 まい

72 $\left\{ \begin{array}{l} 60 \div 3 = 20 \\ 12 \div 3 = 4 \end{array} \right.$
合わせて 24 まい

10 準備物

IWB(電子黒板), TPC(タブレットパソコン), デジタル教科書、自作児童用教材(エクセル)
自作フラッシュ型教材(パワーポイント), 掲示用資料(紙)