

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領第1学年の「A 数と計算」の内容に基づき設定した。学習指導要領には、以下のように示されている。

A (1)

数の構成と表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 知識及び技能

(エ) 一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関連付けてみること。

A (2)

加法および減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることが出来るよう指導する。

ア 知識及び技能

(ア) 加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること。

(イ) 加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。

(ウ) 1位数と1位数との加法及びその逆の減法の式の計算が確実にできること。

イ 思考力、判断力、表現力等

(ア) 数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。

本単元で学習する減法については、第4単元の「のこりはいくつ ちがいはいくつ」で減法が用いられる場合やその意味、被減数10以内の減法計算について学習した。第7単元「10よりおおきかず」では、2位数(+いくつ)の構成を「10といくつ」ととらえることによって、 $15-5$ 、 $15-3$ のような減法計算ができるようになっている。本単元では、2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を、既習を生かして考え、理解し、計算することができる力を育成していく。

児童観 (27名)

【学習内容の実態】

設問	問題内容	通過人数 (割合)
1	繰り下がりのない減法計算, 10, 2位数-1位数の計算ができるか。 (4問)	23人 (85.1%)
2	20までの数の合成・分解ができるか。(4問)	23人 (85.1%)
3	繰り下がりのある減法の文章問題の立式ができるか。(1問)	27人 (100%)

設問1では、誤答のほとんどが2位数-1位数であった。10のまとまりとばらの概念が理解できていない児童もいるので数図ブロックなどの具体物を操作させることにより、どちらからいくつとれば(ひけば)いいのかという概念をしっかりと定着させる必要がある。設問2では、設問1と同様、10のまとまりとばらの概念が理解できていない実態が考えられる。また、 $10-9$ や $10-4$ などの減法計算が理解できていない児童もいる。本単元にも深く関わってくるので、繰り下がりのない減法計算, 10, 2位数-1位数の計算を定着させていく必要がある。設問3では、全員が問題文を読んで、演算決定し、立式できることが分かる。

【資質・能力の実態】

資質・能力	項目内容	肯定的評価の人数 (割合)
論理的思考力	自分の考えを順序よく説明している。	27人 (100%)
主体性・積極性	授業のめあてを「なぜだろう」、「やってみよう」と思う。	27人 (100%)
協働する力	友達の意見や考えをしっかりと聞いたり、相談したりしている。	25人 (92.5%)

自分の考えを全体の中で発表できる児童も数名いるが、ほとんどの児童は、どう言葉で表現していいのか戸惑っているようである。授業の中では、指導者が言葉を添えたり、支援したりして伝えている。意欲的に授業に参加する児童は多く全体的に活気がある。友達の意見をしっかり聞くことのできる児童は多いが相手に伝わる声の大きさが分かりやすく発表できる児童は少ない。また、友達の考えを、自分の言葉で言い換えることができる児童も数名いる。ペアトークやグループでの意見交流は、それ自体十分行っていない。

指導観

- ①計算の仕方を説明する際には、数図ブロックなどの操作をしながら説明することで問題解決の過程を共有化させる。また、その過程において、減加法と減減法との違いにも気付くようにさせる。
- ②数図ブロックの操作とさくらんぼ図を関連付けることで、操作をしなくても数の操作をイメージして計算できるようにさせる。
- ③毎時間、問題の意味や問われていること、計算の仕方や答えの導き方を交流することで、本時の学習の見通しをもたせる。

2 単元の見方

- 2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が、「10といくつ」という数の見方を基にしてできることを理解し、その計算が確実にできる。 【知識・技能】
- 数の構成に着目し、2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を、操作や図を用いて考え、表現する除法の性質を活用して、除数が小数の場合の除法の計算の仕方を図や式などを用いて考え表現することができる。 【思考力・判断力・表現力等】
- 2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方について、「10といくつ」という数の見方や操作、図などを用いて考えた過程や結果を振り返り、そのよさや楽しさを感じながら学ぼうとすることができる。 【主体性】

3 単元の評価規準

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	主体性
○2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が、「10といくつ」という数の見方を基にしてできることを理解し、その計算が確実にできる。	○数の構成に着目し、2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を、操作や図を用いて考え、表現する除法の性質を活用して、除数が小数の場合の除法の計算の仕方を図や式などを用いて考え表現している。	○2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方について、「10といくつ」という数の見方や操作、図などを用いて考えた過程や結果を振り返り、そのよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。

4 単元計画（全10時間）

次	学習活動	児童の思考の様相・深まり	評価規準 【観点】(方法)
一	<p>【課題の設定】 「10といくつ」という数の見方に着目し、13-9の計算の仕方(減加法)を考える。 【本時】(1)</p> <p>【情報の収集・整理分析】 「10といくつ」という数の見方に着目し、減数が8や7の場合の計算の仕方(減加法)を考える。(1)</p>	<p>ばらの3から9はひく。たりないよ。どのように計算したらいいのかな。</p> <p>13-9の計算の仕方をさくらんぼ図で表したら、このようになるのか。</p> <p>前の時間はひく数が9だったけれど、今日は違うよ。計算するとき、何が変わるのかな。</p>	<p>13-9の計算の仕方を、数の見方(10といくつ)を活用して、数図ブロックを操作して考え、説明している。</p> <p>【思・判・表】(ノート) 減数が8や7の場合の計算の仕方を、数の見方(10といくつ)を活用して、操作やさくらんぼ図(減加法)を用いて考え、答えを求めている。</p> <p>【知・技】(ノート)</p>

	<p>減数が9～5の場合の計算練習，文章題の解決をする。</p> <p>(2)</p>	<p>前分けするのはたし算の時と同じだね。ただ，計算の仕方は違うね。</p>	<p>減加法による計算が確実にできる。</p> <p>【知・技】(観察・ノート)</p>
二	<p>「10といくつ」という数の見方に着目し，12-3の計算の仕方(減減法)を考える。</p> <p>(1)</p> <p>2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の練習，文章題の解決をする。</p> <p>(1)</p>	<p>前分けではなく，後ろ分けをしても求めることができるんだ。たし算の計算の時と同じだね。</p> <p>前分けでも後ろ分けでも，答えは同じだね。考え方も一緒だね。</p>	<p>10のまとまりから1位数をひくことに着目して計算の仕方を考え，操作やさくらんぼ図(減加法・減減法)などによって説明している。</p> <p>【思・判・表】(ノート)</p> <p>2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算は，被減数を10のまとまりといくつに分けて考えればよいことを理解し，その計算ができる。</p> <p>【知・技】(観察・ノート)</p>
三	<p>計算カードを使った，2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の習熟を図る。</p> <p>(2)</p>	<p>ブロックや図がなくても，計算できるようになってきたよ。</p> <p>数が増えると，逆に減る数もあるよ。</p> <p>数が1増えると，答えが1減る並び方の所もあるよ。</p> <p>並び方にきまりがあるね。</p>	<p>2位数から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が確実にできる。</p> <p>【知・技】(観察・ノート)</p> <p>計算カードの並び方について，被減数が1増えると減数も1増えるという関数的な見方に気づき，数の関係を説明している。</p> <p>【思・判・表】(観察・ノート)</p>
四	<p>【まとめ・ふりかえり】</p> <p>学習内容の定着を図る。</p> <p>(2)</p>		<p>基本的な問題を解決することができる。</p> <p>【知・技】(観察・ノート)</p> <p>単元の学習で考えた過程や結果を振り返り，そのよさや楽しさを感じている。</p> <p>【主】(観察・ノート)</p>

5 本時について

(1) 目標

13-9の計算の仕方を、数の見方(10といくつ)を活用して、数図ブロックを操作して考え、説明している。 【思・判・表】

(2) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点	評価規準 【観点】(方法)
つかむ (5)	1 問題を読み、めあてと見通しを考える。	<ul style="list-style-type: none"> • どんな式になるかを考え、既習を確認する。 • 今までのひき算と違い、ばらの3から9はひくとたりないことを確認する。 • 13-9は、未習の計算であることを確認し、どのように計算したらいいのか見通しをもたせる。 	
		<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> どんぐりが13こあります。9こつかいました。どんぐりは、なんこのこっていますか。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 13-9の計算の仕方を考えよう。 </div>	
考える (10)	2 数図ブロックを使って、計算の仕方を考える。	<ul style="list-style-type: none"> • ばらはたりないので、どうすればいいかを考えさせる。 • 1つ考えた児童には、他の計算の仕方も考えさせる。 	
深める (15)	3 考えを発表し合い、検討する。 4 計算の仕方を、数図ブロック操作しながら言葉で説明し確認する。	<ul style="list-style-type: none"> • 計算の仕方をブロック操作させ、思考の過程を共有化する。 ○13から1ずつひいていく「数えびき」 ○ばらからひいてたりないので10からもらってひく「減減法」 ○10から9をひいて、残った1と3をあわせる「減加法」 • 「10といくつ」という数の見方を基に解決していることをとらえさせる。 	13-9の計算の仕方を、数の見方(10といくつ)を活用して、数図ブロックを操作して考え、説明している。 【思・判・表】 (ノート)
	5 学習のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> • 計算方法を、ブロック操作と言葉を関連付けながらまとめる。 	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> ばらがたりない時は10からもらう。 </div>	
まとめる・ふりかえる (15)	6 適用題を解く。 12-9の計算の仕方をブロックで操作しながら言葉で説明しましょう。 7 次時への課題をもち、本時の学習を振り返る。	<ul style="list-style-type: none"> • 3つの計算の仕方を、数図ブロックと言葉で確認する。 	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> 自： <ul style="list-style-type: none"> • ばらからひくことができない時は、10のまとまりからひけばいいことが分かった。 • ひき算なのにたし算を使うこともあることが分かった。 • 今までの学習を使って考えればいいことが分かった。 友： <ul style="list-style-type: none"> • ○○さんが、順序よく説明してくれたのが、分かりやすかった。 • ○○くんと同じ考え方だった。 新： <ul style="list-style-type: none"> • もし、ばらが9ではなかったらどのように計算するのだろうか。 • たし算のようにさくらんぼ図を使うこともあるのかな。 </div>	

(3) 板書計画

11/19 (木) たしざん

どんぐりが 13 こあります。9 こつかいました。
どんぐりは、なんこのこっていますか。

場面絵

$$13 - 9 = 4 \quad \underline{\text{こたえ4こ}}$$

⊗13-9 の計算の仕方を考えよう。

↓ 10



3 から 9 をひく
たりない!

① 1 つずつひいていく



4

② ばらからひいてたりないので 10 から 6 もらってひく



4

③ 10 から 9 をひいてのこった 1 と 3 をあわせる



4

⊗ばらがたりない時は 10 からもらう。