

第1学年算数科学習指導案

日時 令和5年11月21日(火) 5校時

児童 1年1組(男子17名 女子12名 計29名)

指導者 本田 実春

1 単元名

ひきざん(東京書籍 新しい算数1②)

2 単元の目標

【知識及び技能】

・11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算を、「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。

【思考力、判断力、表現力等】

・数の構成に着目し、11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の仕方を式に表したり、操作や図を用いて考えたりして、表現できる。

【学びに向かう力、人間性等】

・11～18から1位数を引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。

3 単元の構想

(1) 児童について

本単元の既習として、第1単元「なかまづくりとかず」では10の合成・分解について、第4単元「のこりはいくつ ちがいはいくつ」では、減法が用いられる場合やその意味について学習してきた。第7単元「10よりおおきいかず」では、十いくつの構成を「10といくつ」と捉えることによって、 $15-5$ 、 $15-3$ などの減法の計算ができるようになっている。本単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、第11単元「たしざん」で学習した数の見方を工夫して既習の計算を用いて解決する力を用いて、11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の仕方を考えていく。

レディネステストの結果では、十いくつの数を「10といくつ」と答える問題の正答率が46%と比較的低かった。また、大問1で① $8-5$ ② $10-3$ という繰り下がり無し引き算の計算問題はどちらも90%以上と高かったのに対し、大問2において「10から9を引くと、答えは□になります。」という問題は57%前後と低かったことから、文章から題意を読み取ることが苦手としている児童が多いと考えられる。また、本学級の児童はブロック操作を苦手とし、まとまりを意識して動かすことができない児童もいる。

(2) 指導にあたって

本単元では、11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の仕方を考え、理解し、計算することができる力、11～18の繰り下がりのある減法計算の仕方を説明できる力を育成する。

第1小単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、減加法の計算の仕方を考えていく。単元の導入で既習の減法計算を振り返ることを通して、未習の計算を明らかにし、単元全体の課題意識を明確にもたせる。また、ブロックの操作活動を通して減加法の計算の仕方を理解し、説明できるようにする。

第2小単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、減々法の計算の仕方を考えていく。その際第1小単元で学習した話型を用いて繰り返し練習し、理解できるようにする。第2小単元では減数が小さく、かつ減数と被減数の一の位の数の差が小さい場合に減々法が計算しやすいというよさに気付かせたい。しかし減加法とどちらがよいか混乱する児童もいると考えられるため、

その後の練習問題では自分が計算しやすい方法で解いてよいことを確認し、自分の考えやすい方法を選択する力も身に付けていきたい。

第3小単元では、計算カードを用いた様々な活動を通して習熟を図る。一人で行う活動や友達とゲーム感覚で楽しみながら行う活動を通して、ある程度反射的に答えが求められるようにしていきたい。さらに、計算カードを規則的に並べてきまりを見つける活動を通して、被減数、減数の変わり方に着目し、関数的な考えの素地も育てていきたい。

本単元の学習では、ブロックの操作や図をかいたり、言葉で説明したりする活動を多く設定する。その際同じ話型を用いて指導に一貫性をもたせることで、11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の定着を目指していく。レディネステストの結果から、題意を読み取るのが苦手な児童がいると想定される。そのため、図をかいたり操作活動を入れたりすることで、聞かれていることは何かを明確にできるようにする。また、ブロックの操作を繰り返し練習したり、一緒に動かしたりしながら支援していきたい。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①減法の意味について、それらが用いられる場合について知っている。 ②求残や求差など、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ができる。 ③「10がいくつ」や「10とあといくつ」という数の見方などを用いると、簡単な場合について2位数などの減法ができることを知っている。	①ある場面に減法が用いることができるかどうか、数量の関係に着目して、具体物や図などを用いて考えている。 ②差が10より小さい数になる減法について、「10とあといくつ」という数の見方を用いて、計算の仕方を考えている。	①減法が用いられる場面の数量の関係を具体物や図などを用いて考えようとしている。 ②学習したことをもとに、差が10より小さい数になる減法の仕方を考えようとしている。

5 指導と評価の計画【全10時間】

次	時	ねらい	学習活動	評価規準と評価方法 ・指導に生かす評価 ○記録に残す評価		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第一次	1	11～18から1位数を引く繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法(減加法)を理解する。	①既習の減法計算を振り返る。 ②p.77を見て、 $13-9$ は未習の計算であることを確認する。 ③ $13-9$ の計算の仕方を考える。	・① ノート 発言		・① 発言
	2		①操作や図を用いて、 $13-9$ の計算の仕方を説明する。 ②減加法による計算方法をまとめる。 ③減加法の方法で $12-9$ の計算をする。	・③ ノート	・① ノート 発言	
	3	前時までの学習を踏まえ、11～18から1位数を	①減数が8や7の場合の計算の仕方を考える。	○① ノート	○① ノート	

		引く繰り下がりのある減法計算で、被減数を分解して計算する方法（減加法）の理解を確実にする。	②10 のまとまりから1位数を引くとよいことについてまとめる。			
	4		①減数が9～5の場合の計算練習に取り組む。 ②文章題を解決する。	○③ ノート 発言	・② ノート	
第二次	5	11～18 から1位数を引く繰り下がりのある減法計算で、減数を分解して計算する方法（減々法）があることを知り、計算の仕方についての理解を深める。	①場面を読み取り、立式をする。 ②12－3の計算の仕方を考える。 ③減々法による計算方法についてまとめる。	・② ノート	○② ノート 発言	
	6		①自分が計算しやすい方法で考えてよいことを確認する。 ②計算練習に取り組む。 ③文章題を解決する。	○② ノート 発言		○① ノート
第三次	7	減法の計算能力を伸ばす。	①計算カードを用いたいろいろな活動を通して、11～18 から1位数を引く繰り下がりのある減法計算の練習をする。 ②数の並び方の規則性を見出し、数の関数的な見方にふれる。			・② ノート
	8			・① ノート 発言		
	9			○① ノート 発言		
	10	学習の定着内容を確認するとともに、単元で学習したことのよさを感じ価値づける。	①「たしかめよう」に取り組む。	○③ ノート 発言		○② ノート 発言

6 本時の指導

(1) 目標

数の構成に着目し、「10 といくつ」という数学的な見方・考え方を働かせて、ブロック操作や減法の計算の仕方を説明する数学的活動を通して、減数を分解して計算する方法を理解することができる。

(2) 指導にあたって

段階	目的	手立て
導入	・既習と本時の学習との違いを確認し、課題意識を明確に持てるようにする。	・掲示物等で既習の振り返りを行ったうえで、本時の課題へとつなげるようにする。
展開	・言葉で説明しながら減々法のやり方を理解できるようにする。	・ブロックを友達の考えに合わせて動かしたり、繰り返し説明したりする場面を多く設定する。

(3) 展開

段階	学習活動または発問 (◆) と児童の反応 (・)	指導上の留意点 (・) 評価 (○) 学びの実感を支える手立て (●)
導入 10分	<p>1 既習の想起 ◆$12-9$ はどのように計算しますか。</p> <p>2 問題把握</p>	<p>●$12-9$ と $12-3$ をならべて揭示し、引く数が小さいという既習と本時との学習の違いを明確に確認できるようにする。</p> <p>・今までどんぐりの問題だったが、ケーキの問題になったことで箱に入っているケーキ (10 のまとまり) とそこから出ているケーキがあることに気付かせる。</p> <p>・想像しにくい場合はラムネや卵パックなど、別のまとまっている食べ物具体例にあげる。</p>
	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">おかしが 12 こあります。3 こたべると、のこりはなんこですか。</p> <p>◆どのケーキから食べますか。 ・箱に入っているケーキ。ばらのケーキ。</p> <p>◆ケーキの問題はどんな式になりますか。 ・$12-3$ になります。</p> <p>◆$12-9$ と比べると、どんな違いがありますか。 ・引く数が小さくなっている。</p> <p>3 見通し ◆どこから 3 をとるとよさそうですか。 ・これまでと同じで 10 から 3 をとると計算できる。 ・2 個とって、あと 1 個箱からとってもよさそうだ。</p> <p>4 課題把握</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$12-3$ はどうやってけいさんしたらいいかな。</p>	
展開 20分	<p>5 自力解決 ◆$12-3$ の計算をします。今までと同じやり方でやってみましょう。 ◆次に、ばらからとる方法で計算してみましょう。</p> <p>6 全体学習 ◆$12-3$ の計算の仕方を発表しましょう。 ・まず、12 を 10 と 2 に分けます。次に、10 から 3 を引いて 7 になります。最後に、2 と 7 で 9 になります。 ・まず、2 から 3 は引けないので 3 を 2 と 1 に分けます。次に、12 の 2 をひきます。最後に、10 から 1 を引いて 9 になります。 ◆2 つの計算方法の違いのところは何ですか。 ・10 から引くのとばらから引くのが違う。</p>	<p>・それぞれの計算方法のやり方が合っているか、「まず、次に、最後に」の話型を用いて説明する。</p> <p>●ブロックを友達の考えに合わせて動かしたり、話型を掲示し繰り返し説明したりする。</p> <p>○減加法、減々法の計算の仕方を考え、操作や図によって説明している。(発言・ノート)</p>
終末 15分	<p>7 本時のまとめ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">10 からひいてもばらからひいてもどちらでもけいさんできる。</p> <p>8 評価問題 ◆ペアで自分がやったやり方を説明しましょう。</p> <p>9 振り返り ・分けて引く計算をしても、答えは同じになる。 ・分けなくて今までと同じ計算の方がやりやすい。</p>	<p>・どちらの計算でも答えは同じになり、どちらの計算でもよさがあることに気付かせ、強制しないようにする。</p>