

第1・2学年 算数科学習指導案

日 時 令和元年11月13日(水)
13:35～14:20
児 童 利尻町立仙法志小学校
第1・2学年 1年1名 2年1名
指導者 ○○ ○○

《第1学年》

1. 単元名 「ひきざん」

2. 単元の目標

十何－1位数で繰り下がりのある減法計算の仕方を理解する。

十何－1位数で繰り下がりのある減法計算が確実にでき用いることができる。

3. 評価規準

関心・意欲・態度	・繰り下がりのある減法の計算の仕方を考えようとしている。
数学的な考え方	・十何－1位数で繰り下がりのある減法計算のしかたを、ブロックや言葉、数、式、図を用いて考えている。
技能	・十何－1位数で繰り下がりのある減法計算が確実にできる。
知識・理解	・繰り下がりのある減法の意味や計算のしかたを理解している。

《第2学年》

1. 単元名 「かけ算九九づくり」

2. 単元の目標

乗法に関して成り立つきまりを用いて、6、7、8、9、1の段の九九を構成する。

6、7、8、9、1の段の九九の唱え方について知り、6、7、8、9、1に1位数をかける計算が確実にできる。

数の乗法的な構成について理解し、問題場面を乗法を活用して解決できる。

3. 単元の評価規準

関心・意欲・態度	・乗法について成り立つ性質やきまりを見つけ、進んで九九を構成しようとしている。
数学的な考え方	・乗法と積の関係、交換法則などをもとに九九の構成の仕方を考えている。
技能	・6、7、8、9、1の段の九九を確実に唱えることができる。
知識・理解	・式に表したり、式を読み取ったりすることをとおして、乗法が用いられる場面の数量の関係について理解している(6、7、8、9、1の段) ・倍はかけ算の式で表されることを理解している。

4. 指導計画

1 年

2 年

単元： ひきざん (10時間)					単元： かけ算九九づくり (17時)				
評価方法	評価規準	ねらい・学習活動	小単元	時間	小単元	時間	ねらい・学習活動	評価規準	評価方法
記述分析 発言	数学的な考え方 ・減法の作問をして既習の繰り下がりのない減法で解決できる問題と、そうでない問題があることを見いだしている。	① 減法の作問をして既習の計算とそうでない計算があることに気づく。 ・牧場の場面絵を見て減法の問題を作り、既習の計算の式や答えの求め方を振り返ったり、まだ勉強していない計算はどれかを考えたりする。		1	6のだんと7のだんの九九	1	① 6の段の九九の構成をすることができる。 ・九九づくりを用いて情報の仕方を考える。 ・6の段の九九を、乗数と積の増え方に着目して構成する。 ・6の段の九九を表にまとめる。	数学的な考え方 ・乗数と積の関係などを用いて、6の段の九九の構成の仕方を考えている。	行動分析 記述分析 発言
						2	② ③6の段の九九に習熟する。 ・6の段の九九の唱え方を知り練習する。 ・6の段の九九をカードを用いて練習する。	技能 ・6の段の九九を唱えることができる。	行動分析
						3			
						4	④7の段の九九を構成することができる。 ・九九づくりを用いて情報の仕方を考える。 ・7の段の九九を、乗数と積の増え方に着目して構成する。 ・7の段の九九を表にまとめる。	数学的な考え方 ・乗数と積の関係などを用いて、7の段の九九の構成のしかたを考えている。	記述分析 発言
						5	⑤⑥7の段の九九に習熟する。 ・7の段の九九の唱え方を知り練習する。 ・7の段の九九をカードを用いて練習する。	技能 ・7の段の九九を唱えることができる。	行動分析
						6			
					8のだんと9のだんの九九	7	⑦8の段の九九を構成することができる。 ・8の段の九九を工夫して構成する。 ・8の段の九九を表にまとめる。	数学的な考え方 ・乗数と積の関係などを用いて、8の段の九九の構成のしかたを考えている。	記述分析 発言
						8	⑧ ⑨8の段の九九に習熟する。 ・8の段の九九の唱え方を知り練習する。 ・8の段の九九をカードを用いて練習する。	技能 ・8の段の九九を唱えることができる。	行動分析
						9			
						10	⑩9の段の九九を構成することができる。 ・9の段の九九を工夫して構成する。 ・9の段の九九を表にまとめる。	数学的な考え方 ・乗数と積の関係などを用いて、9の段の九九の構成のしかたを考えている。	記述分析 発言
						11	⑪ ⑫9の段の九九に習熟する。 ・9の段の九九の唱え方を知り練習する。 ・9の段の九九をカードを用いて練習する。	技能 ・9の段の九九を唱えることができる。	行動分析
						12			
					1のだんの九九	13	⑬1の段の九九を構成することができる。 ・1の段の九九を構成する。 ・1の段の九九を表にまとめる。 ・1の段の九九の唱え方を知り、練習する。	技能 ・1の段の九九を唱えることができる。	行動分析
					かけ算と倍	14	⑭倍概念の基礎を理解する。 ・4cmの2つ分のことを2倍ということを知り、倍は掛け算の式であらわされることを知る。 ・もとの長さを自分で決	知識・理解 ・もとにする数量の□個分のことを□倍ということを理解している。	発言 記述分析

							めて、その3倍の長さのテープをつくる。			
					15	⑮一つの数の求め方を多様に考え、乗法についての理解を深める。 ・箱に整列して入ったゼリーの数を、いろいろな式や図で表す。	数学的な考え方 ・一つの数の求め方を九九を使って多様に考えている。	行動分析 発言 記述分析		
発言・行動分析	数学的な考え方 ・十何-1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考えることができる。	② ③十何-1位数で繰り下がりのある減法計算の仕方を理解する。 ・十何-1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考える。		2 本時	3	学んだことをつかおう	16 本時	⑯九九を活用して問題を解決し、乗法についての理解を深める。 ・箱に入ったチョコレート の数を求めることを通して、九九が適用できるように分割したり、移動したりする求め方を考える。	数学的な考え方 ・ものの数を求める場面で九九が適用できるように分割したり移動したりするなどの工夫を考えている。	行動分析 発言 記述分析
					まとめ	17	⑰基本的な内容の理解を確認し、定着を図る。 ・単元のまとめをする。	技能 ・6, 7, 8, 9, 1の段の九九を確実に唱えることができ、乗法が用いられる場面を式に表し解決することができる。	記述分析	
発言・行動分析	数学的な考え方 ・十何-1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考えることができる。	④ ⑤十何-1位数で繰り下がりのある減法計算の仕方を理解する。 ・十何-1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考える。		4 5						
記述分析	技能 ・十何-1位数で繰り下がりのある減法計算ができる。	⑥十何-1位数で繰り下がりのある減法計算ができる。 ・繰り下がりのある減法の文章題を解いたり、問題を作ったりする。		6						
行動分析	技能 ・十何-1位数で繰り下がりのある減法計算が確実にできる。	⑦ ⑧十何-1位数で繰り下がりのある減法計算に習熟する。 ・計算カードを用いて減法の計算練習をする	けいさん れんしゅう をしよう	7 8						
発言	知識・理解 ・同じ答えの減法の式で、被減数と減数の変化のきまりに気づくなど、数についての豊かな感覚をもっている。	⑨ ⑩同じ答えの減法の式を見つけて順序良く並べることを通して、被減数や減数の変化のきまりに着目することができる。 ・同じ答えの減法のカードを順序良く並べながら、決まりに着目して、ほかにも同じ答えになる減法の式を見つける。		9 10						

5. 児童の実態～省略

6. 校内研究との関わり

研究主題

確かな学力を身につけ、共に考え、深め合う子どもの育成
～算数科における学び合う活動を通して～

(研究内容 (1) -①) 九九や繰り下がりの計算など計算の基礎の底上げ

(研究内容 (2) -②) ICT 機器の活用と具体物の活用

- ・既習事項のドリル学習アプリを使うことで、本時の学習につなげる (2年生)
- ・本時の学習内容のドリル学習アプリを使うことで、習熟につなげる (1年生)

(研究内容 (1) -②) 指導目標と評価項目を重点化した単元の指導計画

- ・評価規準を重点化した指導計画の作成

☆ (研究内容 (1) -②) 一人学年における多様な考えの持たせ方

- ・タブレットに様々な考え方のヒントとなる図を提示し、自力解決が早く終わった場合さらに思考を深めるための手だてとして活用する。(2年生)

☆ (研究内容 (2) -①) 式や図、言葉、数直線などの数学的な言葉を正確に覚え使うことを意識させる

- ・ブロック操作を元に、言葉や図で計算の説明ができるよう支援する。(1年生)
- ・チョコレート図に考えを書き込み説明できるように支援する。(2年生)

(研究内容 (3) -②) 自己評価と相互評価を取り入れた振り返り

- ・振り返りカードの記入 (1・2年生)

7. 本時の学習

(1) 本時の目標

第1学年	第2学年
○十何一1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考えることができる。 (数学的な考え方 発言・行動分析)	○ものの数を求める場面で、九九が適用できるように分割したり移動したりするなどの工夫を考えることができる。 (数学的な考え方 記述分析・発言)

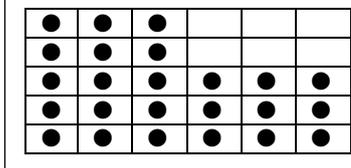
(2) 本時の評価規準

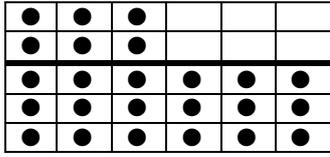
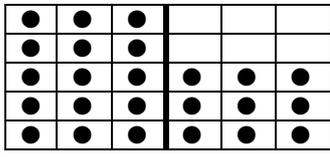
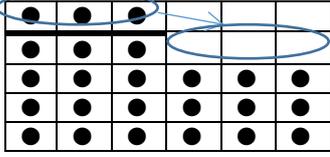
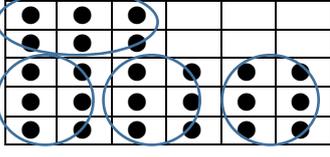
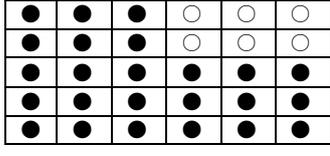
第1学年	第2学年
○十何一1位数で繰り下がりのあるひき算についてブロックや言葉、数、式、図を用いて計算方法を考えることができたか。	○ものの数を求める場面で、九九が適用できるように分割したり移動したりするなどの工夫を考えることができたか。

(3) 本時の展開

☆授業を見ていただく際のポイント

- ・研究協議での話し合いが円滑に行われるよう、研究内容(1)－②と(2)－①を中心に授業をご覧ください。

段階	学習活動	○教師の支援 □評価 △努力を要すると判断される児童への手立て	わたり	○教師の支援 □評価 △努力を要すると判断される児童への手立て	学習活動	
課題把握 5分	<p>1. 前時までの学習をふり返る。</p> <p>2. 問題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ぎゅうにゆうが12ほんあります。 9にんにくばるとのこりはなんぼんになるでしょう。</p> </div> <p>3. のこりはの言葉や、数が減る場面なので、ひき算であることに気づく</p> <p>4. $12 - 9$は2から9引けないことに気づく。</p> <p>5. 本時の課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>$12 - 9$のけいさんのしかたをかんがえせつめいしよう。</p> </div>	<p>○問題を提示する。</p> <p>○何算になるか確認する。</p> <p>○今までのやり方でやると、困ったことが出て来るので、それを見つけるよう指示する。</p> <p>○本時の課題を提示する。</p>			<p>1. タブレットを使ってこれまでの学習の復習問題を行う。</p>	練習問題 5分
課題解決 10分	<p>6. 指示されたようにノートに書き、計算の仕方を考える。</p> <p>・ブロック操作</p> <p>・言葉での説明書き</p> <p>・まず12を10と2にわけます。つぎに、2をとって、10から7とって3になります。</p> <p>・まず12を10と2にわけます。つぎに、10から9とって1になります。そして1と2で3になります。</p> <p>・サクランボ図の記入</p>	<p>○ノートに日付、課題、式を書いて、計算の仕方を図やブロックなどを使って考え、発表できるように準備しておくよう指示する。</p> <p>○ブロックを使って考え、それを言葉でノートに書き、できたらサクランボ図も書いてみるよう指示する。</p> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>□数学的な考え方 発言・行動分析 ※小わりの中で見取っていく。 △ブロック操作はできるが、説明が難しい場合は小わりの中で声をかけ支援する。 △サクランボ図はできない場合一緒に作業する。 △減加法・減減法どちらを選んでよいこととし、次時で他方を考えることとする。</p> </div>		<p>○問題を提示する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">  <p>チョコレートはいくつあるでしょうか。</p> </div> <p>○どんな方法で求められそうか考えるよう示唆する。</p> <p>○本時の課題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>九九を使って、工夫して計算する方法を考えよう。</p> </div>	<p>2. どんな方法で出来そうか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数を数える。 ・分けて計算する。 ・まとまりをつくる。 ・丸の場所を移動する。 <p>3. 課題を確認する</p> <p>4. 九九を使ってチョコレートの数を求める方法を考える。</p>	課題把握① 10分

<p>まとめ 15分</p>	<p>7. 自分で考えた方法を前に出て、発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノートの説明文を読みながらブロック操作を行う。 ・まず12を10と2に分けます。つぎに、10から9とって1になります。そして1と2で3になります。 ・まずブロックを、10と2こおきます。一個ずつとって9ことります。のこりは3個になります。 ・サクランボ図もできている場合は発表する <p>8. 本時のまとめを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>1のくらいからひけないひきざんのほうほう</p> <p>①10のまとまりからとって、のこりをたす。</p> <p>②1のくらいからとって、とりきれないぶんを10のくらいからとる。</p> </div>	<p>○自分で考えた方法を全て発表するよう指示する。</p> <p>○児童の考えに合った方のまとめを行う。</p>		<p>5. 指示されたようにノートに書きチョコレート図をつかって考え、計算の説明の準備をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  <p>①横に分ける $2 \times 3 = 6$ $3 \times 6 = 18$ $6 + 18 = 24$</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  <p>②縦に分ける $5 \times 3 = 15$ $3 \times 3 = 9$ $15 + 9 = 24$</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  <p>③移動する $4 \times 6 = 24$</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  <p>④まとまりを作る $6 \times 4 = 24$</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>⑤全体からひく $5 \times 6 = 30$ $2 \times 3 = 6$ $30 - 6 = 24$</p> </div> <p>※図をタブレットに入れておき、つまずいた(もうこれ以上思いつかない)場合のヒントにする。また、早く終わったら他の考え方も計算できないかチャレンジする。</p>	<p>課題解決 15分</p>	
<p>深める 15分</p>	<p>9. 練習問題に取り組む。</p> <p>10. 振り返りシートで振り返りをする。</p>	<p>○教科書110ページの練習問題(12-8)を板書し、ノートに今日習った方法で解くよう指示し、終わったら振り返りシートに記入するよう指示する。</p> <p>○早く終わったら、ドリル、それも終わったらタブレットで練習問題をするよう声をかける。</p> <p>※時間があれば、2年生と、振り返りシートの交流をする。</p>		<p>○自分の考え方を発表するよう指示する。</p> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>□ 数学的な考え方 発言・行動分析 △ 発表前に説明内容を確認し、自信を持って発表できるよう支援する。</p> </div> <p>○本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>図を分けたり、いどうしたりするとかけ算を使って計算できる。</p> </div>	<p>6. 自分の考え方を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黒板のチョコレート図に書き込む。 <p>7. まとめを確認し、ノートに書く。</p>	<p>まとめ 10分</p>
				<p>○教科書の練習問題に取り組む、終わったら振り返りシートに記入するよう指示する。</p> <p>※時間があれば、1年生と、振り返りシートの交流をする。</p>	<p>8. 練習問題に取り組む。</p> <p>9. 振り返りシートに記入する。</p>	<p>深める 5分</p>

(4) 板書計画

【第1学年】

11月15日(水)

◎ 12 - 9 のけいさんのしかたをかんがえせつめいしよう。

ぎゅうにゆうが12ほんあります。
9にんにくばると のこりはなんぼんになるでしょう。

しき $12 - 9 = 3$
こたえ 3ほん

出た考え方

まとめ
1のくらいからひけないひきざんのほうほう

① 10のまとまりからとって、のこりをたす。

② 1のくらいからとって、とりきれないぶんを10のくらいからとる。

【第2学年】

11月15日(水)

九九を使って、工夫して計算する方法を考えよう。

●	●	●			
●	●	●			
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●

チョコレートはいくつあるでしょうか。

方法

- ・数を数える。
- ・分けて計算する。
- ・まとまりをつくる。
- ・丸の場所を移動する。

出た考え方

まとめ

図を分けたり、いどうしたりするとかけ算を使って計算できる。

(5) 座席表～省略