

<b>第1学年 算数科学習指導案</b> <b>単元名 「ひきざん」</b>	日 時	令和2年11月24日
	学 年	第1学年 5名
	指 導 者	中 奥 亮 子

## 1 単元について

### (1) 単元観

本単元で扱う11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法は、小学校学習指導要領解説には以下のように位置付けられている。

#### A 「数と計算」

(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に指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

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

(2) 加法及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できるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(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計算が確実にできること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(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。

減法計算は、これまでに1位数－1位数や $15-5$ 、 $15-3$ などの計算で、繰り下がりのない場合を学習してきた。また10月に学習した「たしざん」では、1位数＋1位数で繰り上がりのある加法を指導してきた。

本単元では、「10といくつ」という数の見方に着目し、半具体物を用いた活動などを通して、11～18の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考え、理解し、それらの計算が確実にできるようにすることをおもなねらいとしている。その際、繰り上がりのあるたしざんの学習で身に付けた未習の計算の仕方について、数の見方を工夫して既習の計算に帰着して解決する力をさらに伸長させていく。

また、加法と同様に減法の学習でも式を並べそれを見て気付いたことを発表することを通して、関数的な素地を育てていく。それと同時に発見する楽しさを味わわせることを大切にする。

### (2) 児童観

本学級の児童は、1学期に10までの数の合成・分解や9までの加法・減法を学習してきた。2学期には、3つの数の計算や、繰り上がりのあるたしざんを学習している。

レディネステストより、繰り下がりのないひきざんと3つの数の計算、「10といくつ」に関する問題の定着度をみた。5名中4名は全問正解だったので定着している。1名に以下のような誤答がみられた。考えられる課題の1つは、繰り上がりのあるたしざんの計算練習をしているので、以前に学習した繰り下がりのないひきざんと3つの数の計算の仕方や意味を忘れていると考える。2つ目として、問題を正しくとらえられていないと考える。そこで、「ひきざん」の単元に入る前に既習内容を想起させておくこと、ブロックなどの半具体物や○図と式、言葉との関連を十分に図ることを大切にしている。

問題（誤答率の高かった問題）	正答率	主な誤答
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>17-2</math></li> <li>・ <math>10-7+2</math></li> <li>・ <math>13-3-1</math></li> </ul>	80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9</li> <li>・ 9</li> <li>・ 11</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ じどうしゃが10だいとまっています。5だいでいきました。あとから3だいはいってきました。ぜんぶでなんだいになりましたか。</li> </ul>	80%	・ $10 + 5 + 3 = 18$
--	-----	---------------------

### (3) 指導観

本単元で働かせる数学的な見方・考え方	指導の工夫
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 繰り下がりのある減法計算の仕方を考える際には、「10といくつ」という数の見方に着目することにより、既習の計算に帰着して解決する方法を考える。</li> <li>・ カードを順番に並べる、カードを縦や横に見る、被減数と減数の増減に着目することによりきまりをみつける等の関数的な見方の素地を育てる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自分の計算の仕方を、言葉や図、ブロックなどを使って、他の児童に説明する活動を十分にとる。</li> <li>○既習の内容を掲示し活用させる。</li> <li>○減法の場合と式を結び付けて説明したり、友達のを読み取ったりする活動を設けて、場面をイメージして立式できるようにする。</li> <li>○計算カードを並べて、気付いたことを発表する活動を仕組む。その際、加法で学習したカードを順番に並べると落ちや重なりに気付けることや縦や横に見るときまりを見つけられることを想起できるように掲示しておく。</li> </ul>

## 2 単元の目標

- 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を理解し、計算の仕方を操作や図を用いて考える力を養うとともに、その計算の仕方を操作や図を用いて考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、今後の学習や日常生活に活用しようとする態度を養う。

(学習指導要領の内容 A (1) ア (2) アイ )

## 3 単元で身に付けさせたい資質・能力

合言葉	育てたい資質・能力	6年間で身に付けさせたい力	本単元での育成・評価
うきうき わくわく	【スキル】 課題発見・解決力	○様々な事柄に興味・関心をもち、自ら課題を発見し、解決の道筋を考える力	
しっかり	【スキル】 思考力・表現力	○自分の考えを、根拠を明らかにして筋道立てて説明する力 ○説明し合う中で、自分の思考・知識などを再確認したり再構成したりする力	○
	【スキル】 コミュニケーション力	○協同的に課題を解決する力	
何でも チャレンジ	【意欲・態度】 主体性・積極性	○自分から進んで課題解決に取り組み、学習や生活場面に生かす力	○
	【価値観・倫理観】 自己理解・自らへの自信	○人との関わりの中で自分らしさに気づき、夢や目標に向かって努力する力	

#### 4 単元計画 全11時間（本時7時間目）

次	時	学 習 内 容
第一次	1	<b>課題の設定（1）</b> ・減法の場面であることをとらえ、 $13-9$ と立式する。 ・既習の減法計算との違いを考える。
	2	<b>課題の解決（5）</b> ・ $13-9$ の計算の仕方を考え、操作や図を用いて、計算の仕方を説明する。 ・減加法による計算方法をまとめる。
	3	・減数が8や7の場合の計算の仕方を考える。 ・10のまとまりから1位数をひくとよいことについてまとめる。
	4	・減数が9～5の場合の計算練習に取り組む。 ・文章題を解決する。
第二次	5	・場面をとらえて立式し、 $12-3$ の計算の仕方を考える。 ・減数を分解して計算してもいいことを確認し、減減法による計算方法についてまとめる。
	6	・自分が計算しやすい方法で考えてよいことを確認し、計算練習に取り組む。 ・文章題を解決する。
第三次	7	<b>まとめ・創造・表現（4）</b> ・同じ答えになるカードを集めたり並べたりして、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。 【本時】
	8 ↳ 10	・計算カードを用いたいろいろな活動を通して、減法計算の練習をする。
第四次	11	<b>振り返り（1）</b> ・「たしかめよう」やテスト問題に取り組む。 ・学習した過程を振り返り、そのよさや楽しさを感じ取る。

#### 5 本時の展開

- (1) 本時の目標 同じ答えになる減法の式の被減数と減数の関係を見付けることができる。
- (2) 評価規準（思考・判断・表現）  
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。
- (3) 準備物 カード 手順カード

(4) 本時の展開

	学習活動と予想される児童の反応	指導上の留意点 (○●) 支 援 (☆)	◆評価 (評価方法)
つかむ	1 本時の課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">せんせいもんだいに チャレンジしよう。</div>	○繰り下がりの引き算ができるようになったから、ちょっと難しい先生問題にチャレンジすることを伝えて意欲を喚起する。	
見通す	2 問題を把握する。 <div style="border: 1px dotted black; padding: 2px; display: inline-block;">           ①11-3    ②14-6    ③12-4            ④16-8    ⑤15-7         </div>	○カードで1問ずつ提示していくが、何問あるかは伝える。 ○式と答えをノートに書くように指示する。 ○1問目を出した際に、やり方を確認する。 ○今日は、次々と問題を出すので速くできるさくらんぼ計算を使おうと呼びかける。	
考える	3 見通しをもつ。 「どんな方法でできますか。」 ・さくらんぼ計算を使ってできるよ。 ・○図で考える。 ・ブロックを使う。	○解きながら、気付いたことをつぶやいている児童を把握しておく。 ☆計算に困っている児童には、手順カードを見てもいいことを伝える。	
練り合う	4 自分で考える。 ・答えが同じになっている。 ・あれ？また8だ。 ・次は15ひくじゃないかな。	●「小さい順になっている」等の気付きが出たら、「ほんとう？」と切り返し、順に並べたいという発言を引き出す。	◆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付き、数の関係を説明している。(発言内容・ノート)
	5 みんなで話し合う。 「答え合わせをしましょう。」  「気付いたことがありますか。」 ・答えが全部同じです。 ・12-4と14-6の間にもう1つあります。 ・13-5=8です。 ・順に並べたらわかります。  「気付いたことをノートに書きましょう。」 ・前の数が小さい順になっています。 ・後ろの数も順番になっています。 ・13-5です。それは、前の数が1ずつ増えると後ろの数も1ずつ増えているからです。	○出ていない式のことが出たら、□-□=8のカードをその場所にはれるように準備しておく。 ●出ていない式のことに関付いたら、「どうしてわかるの？」と根拠の説明を促す発問をする。 ●1つずつ増える等の関係を表す数値は色で強調したり、矢印を使ったりして板書する。 ○13-5, 10-2や17-9も計算して確認する。	

ま と め    ふ り か え る	<p>6 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>ひきざんのみまりはっけん！ ひきざんでは、まえのかずとうしろのかずが1ふえたとき、こたえはかわらない。</p> </div> <p>7 適用題に取り組む。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>1 <math>11-4=7</math>のときもそうなのかたしかめよう。</p> </div> <p>8 学習を振り返る。</p>	<p>☆ノートに書きにくい児童には、手順カードを用意しておく。</p> <p>○たしざんと比べてわかったことや友達の考えのよさ、次時にしたいことなど、書く視点を確認する。</p>	
--	--	---	--

(5) 板書計画

11/24

めあて

せんせいもんだいにチャレンジしよう。

①  $11-3$

②  $14-6$

③  $12-4$

④  $16-8$

⑤  $15-7$

①  $11-3=8$

②  $12-4=8$

□-□=8

③  $14-6=8$

⑤  $15-7=8$

④  $16-8=8$

□-□=8

きまりはっけん!

まとめ

$11-4=7$

$12-5=7$

$13-6=7$

$14-7=7$

$15-8=7$

$16-9=7$

(6) 本時の目指す児童の姿 (評価基準)

	評価基準	児童の姿	基準達成のための手立て
A	・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, 加法のみまりと比較しながら数の関係を説明している。	・たしざんときは, 前の数が1つ増えると, 後ろの数が1つ減っていたけれど, ひきざんでは, 前の数が1つ増えると後ろの数も1つ増えています。	・たしざんのみまりをいつでも見られるように掲示しておく。
B	・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。	・前の数が11, 12, 13..., 後ろの数も3, 4, 5...と, 大きくなっています。 ・前の数が1つずつ増えています。後ろの数も1つずつ増えています。	・切り返し発問で, カードを順に並べたくなるように仕向ける。
C	上記以外	・答えが全部8です。	