

1 単元 「ひきざん」

2 指導観

(1) こんな子どもに

本学級の子どもは、1学期「いくつといくつ」において、10を分解的にとらえたり10を合成的にとらえたりする学習をしている。また、「のこりはいくつ ちがいはいくつ」では、繰り下がりのない1位数－1位数の減法を学習している。さらに、2学期に「10よりおおきいかず」では、「十いくつ」を「10といくつ」と分解的にとらえることを通して、数の構成の理解を深め、数に対する感覚を豊かにする学習をしてきている。そして、13－3などの2位数－1位数の繰り下がりのない場合を経験している。

また、学び方においては、問題場面をつかみながらブロックを操作したり図をかいて表したりする経験を重ねてきており、算数的活動を楽しみ自信をつけてきた。しかしながら、自分の考えを聞き手を意識して発言したり、友だちの考えに興味をもち理解しようと聞いたりすることが十分にできていない。

そこで、本単元においては、聞き手を意識しながら自分の考えを発言したり、友だちの考えに興味をもち理解をして聞いたりしながら、減加法・減減法のそれぞれの考え方や計算の仕方を見出し、理解をし、日常生活場面や応用問題にも活用することができる子どもにしたい。

(2) こんな内容を

本単元の学習における基礎基本を、次のように考える。

本単元の基礎・基本
18までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考え、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、それをを用いることができること

学習内容としては、①繰り下がりの減法には、減加法、減減法の2通りの計算の仕方があることを、10の補数をつかって考えること②被減数を分解して計算する方法（減加法）について理解し確実にすること、③減数を分解して計算する方法（減減法）について理解すること、④日常生活場面や応用的な問題に取り組み活用することである。

減法計算は、これまでに1位数－1位数や13－3などの計算で、いずれも繰り下がりのない場合を扱ってきたが、本単元の繰り下がりのある計算は初出であり、次学年以降の減法の筆算の基礎となる重要な内容である。

(3) こんな活動で

本単元の学習にあたっては、減加法・減減法のそれぞれの考え方や計算の仕方を見出し、その理解を確実にするために、半具体物による操作、図的表現、言語的表現、数式による表現を用いた算数的活動をする。また、自分にあった計算の仕方、日常生活場面や応用問題にも活用していけるようにしたい。

そこでまず、単元の導入では、子どもたちの日常生活での体験と重ねて問題を設定し、既習と未習の学習について考える中でめあてを見出す。また、減加法・減減法のどちらも出し合い、それぞれの考えを認める中で、自分の考えを作り出すことを重視する学習展開にする。単元の中では、数を分解する見方や合成する見方を確実にし、ブロック操作や式や言葉による説明を通して、計算の仕方を確実なものにしていきたい。さらに、単元の終末では、日常生活場面や応用問題に取り組み、活用する力をつけていきたい。

3 単元目標

- 数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、11～18から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。
- 18までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。
- 11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算ができる。
- 11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算のしかたを理解する。

4 単元指導計画（全11時間）

時	学習活動と内容	主な支援
1 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1～18から1位数をひく繰り下がりのある減法で減加法・減減法のしかたについて理解する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">15－8のけいさんのしかたをかんがえよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 具体物を操作したり図で表現したりする算数的活動を十分に行う。 ○ 減加法・減減法それぞれの考えを認める交流活動にする。 ○ 減加法と減減法の考えの違いを十分に話し合う。
2 ・ 3 ・ 4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法で、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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">13－9のけいさんのしかたをかんがえよう。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">14－8のけいさんのしかたをかんがえよう。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">12－7のけいさんのしかたをかんがえよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 減加法を確かに理解して使えるようにするために、減加法の手順やよさについて話し合う活動を取り入れる。 ○ 操作活動と図、言葉が結びつくように、板書をする。 ○ 計算能力を高めるために、10の補数を意識したまとめにする。
5 ・ 6	<ul style="list-style-type: none"> ○ 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法で、減数を分解して計算する方法(減減法)について理解する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">12－3のけいさんのしかたをかんがえよう。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">16－7のけいさんのしかたをかんがえよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 減減法を理解して使えるようにするために、減減法の手順やよさについて話し合う活動を取り入れる。 ○ 操作活動と図、言葉が結びつくように、板書をする。
7	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日常生活場面に活用する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">もーもーらんどもんだいをクリアしよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ もーもーらんどの情景図を提示し、さまざまな学習問題に意欲的に取り組めるようにする。
8 ・ 9	<ul style="list-style-type: none"> ○ 関数的な見方の素地を養う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">こたえがおなじしきをあつめてひみつをみつけよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 9になる式のひみつを見つける。 ・ 答えが同じになるものを集める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ひきざんにんじゃからの挑戦として問題を提示する。 ○ 答えが同じになる式を見つけることを意識づけるために、手裏剣で一部が隠れた問題の提示をする。
10 ・ 12	<ul style="list-style-type: none"> ○ かあどであそびながら減法の計算能力を高め、計算に親しむ。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ カードをたくさんとるための秘訣を考えさせながらゲームに取り組めるようにする。

6 本時目標

- 半具体物を用いたり図を書いたりする算数的活動を通して、 $15 - 8$ の繰り下がりのある減法計算の仕方を考えることができる。
- $11 \sim 18$ から1位数をひく繰り下がりのある減法で、被減数を分解して計算する方法(加減法)と減数を分解して計算する方法(減減法)について知ることができる。

7 本時指導の考え方

前単元までに子どもたちは、1位数－1位数や $15 - 3$ などの計算で繰り下がりのない場合を考えてきている。

本時指導にあたっては、ブロックや図を用いた算数的活動を通して、 $15 - 8$ の減法計算の仕方を考え、減加法と減減法のどちらの考えも認めた学習展開を図りたい。

そこでまず、つかむ段階では、問題把握を確実にできるようにしたい。そのために、フラッシュカードの絵(牛が15頭)を活用して被減数を提示したり、減数の数(8頭)だけ音を鳴らしたりして、興味をひき、問題提示をしていく。その際、全体で代表児が、被減数の数だけブロックを並べ、同時にほかの子どももそれぞれの机にブロックを並べるようにする。また、めあてにつながるために、立式をし、既習との違いを比べ、5より8の方が大きくてひけないことをおさえる。

次に、見通す段階においては、どのようにブロックをとればいいのか自力解決の見通しをもたせたい。そのために、10と5にわけて並べたブロックに着目させ、8をまとめてとったり、わけてとったりするとよさそうだという見通しをもてるようにする。

そして、つくる段階では、ブロックで操作したり図に表わしたりする。さらに、考えを発表し、相違点に気づきながら2つの考えを認め、理解できるようにしたい。そのために、全体交流では、考えの違いを意識できるように、「10のまとまりから8とりました」などの子どもの発言をもとに、どこからいくつとったのかを板書していく。また、それぞれの考えを理解し、考えの違いに気付けるように、交流の際に、空でブロックを操作させる。

まとめる段階では、どちらの仕方でも計算できることを確かめ、子どもの発言をもとに、2つの考えがわかるようにまとめていく。

7 準備

- 教師：教師用ブロック 黒板カード
- 児童：ノート 筆記用具 算数ブロック

8 学習展開

過程	学習活動と内容	教師の支援
つかむ	<p>1 問題を把握する。</p> <p>もんだい うしが 15とういます。 8とう こやにかえりました。 のこりは、なんとう ですか。</p> <p>しき $15-8$ ・ 5より8のほうが大きい</p>	<p>○フラッシュカードをし、既習を振り返る。</p> <p>○ 課題を把握できるように、遠足で出会う動物を用いた学習問題を設定する。</p> <p>○ 興味をもって題意を把握できるように、被減数はフラッシュカードをつかったり、減数は帰った牛の数だけ音を鳴らしたりして提示する。</p>
見通す	<p>2 めあてを確認し、解決の見通しをもつ。</p> <p>めあて $15-8$の けいさんの しかたを かんがえよう。</p> <p>・ 10のまとまりからひく ・ 5からひく</p>	<p>○ 見通しをもてるように、ブロックで何頭いるか分かりやすいようにブロックを並べるよう指示する。</p>
つくる	<p>3 めあてにそって、自分の考えをつくり、考えを交流する。</p> <p>(1)ブロック操作をし、図で表す。 〈予想される児童の考え〉</p> <div data-bbox="252 1048 1436 1303" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p>(2)考えを発表し交流する。</p> <p>○ 似ていることや違うこと気付き、減加法と減減法を知ること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ㊦10のまとまりから8ひく ・ ㊧5から5、10のまとまりから3ひく ・ ㊦1回でひく㊧2回にわけてひく ・ ㊦ひいてたしている㊧ひいてひいている ・ こたえは同じ7 	<p>○ 子どもの考えを把握できるよう丸付けをしながら机間巡視をする。</p> <p>○ 考えの違いを意識できるように、子どもの発言をもとに、どこからいくつとったのかを板書していく。</p> <p>○ それぞれの考えを理解し、考えの違いに気付けるように、交流の際に、空でブロックを操作させる。</p>
まとめる	<p>4 本時をまとめる。</p> <p>まとめ $15-8$のけいさんのしかたは、「ひくたすほう」と「ひくひくほう」2つある。</p>	<p>○ どちらの方法でも計算できることをまとめる。</p> <p>○ 次時の学習につなげることができるよう、減数が9の式を学習することを知らせる。</p>

