

1 単元について

対 象 学 年	小学校 第1学年
学 習 指 導 要 領	第1学年の内容 A(2)
単 元 名	「ひきざん(2)」(全8時間)
単 元 目 標	<p>繰り下がりのあるひき算の意味や計算方法に興味をもち、10いくつかから1位数をひいて、差が1位数になる減法の計算問題に進んで取り組もうとする。 (算数への関心・意欲・態度)</p> <p>繰り下がりのあるひき算を、減加法、減々法の考え方で計算しようとする。 (数学的な考え方)</p> <p>10いくつかから1位数をひいて、差が1位数になる減法の仕組みをブロックの操作や図をもとに表現したり、正しく計算したり、減法の問題を作ったり式に表したり、減法を適用して問題を解いたりすることができる。 (数量や図形についての表現・処理)</p> <p>10いくつかから1位数をひいて、差が1位数になる減法の計算の原理や方法を理解する。 (数量や図形についての知識・理解)</p>
配 慮 事 項	<p>基礎的・基本的な内容の確実な定着の工夫 単元指導計画作成の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 繰り下がりのある減法を扱うため、自分の力で学習活動を進めることができない児童が多いと考えられる。そこで、ブロックを操作したり思考の過程を言葉や式に表したりする活動を十分に位置付ける。 繰り上がりのある加法の学習場面を想起させ、10のまとまりを絶えず意識させて学習を進める。 1位数と1位数の繰り下がりの計算が早く正しくできるために、楽しく学習できる練習カードや計算ゲームの時間を十分確保する。 <p>単位時間における工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 繰り下がりのある減法の意味が理解できるように、日常生活に密着した問題の提示をする。 具体物を用いた活動を通して、いくつかの減法の計算方法の違いを見付けさせる場を位置付けるとともに、筋道を立てて計算の方法が説明できるようにする。 思考の過程や計算の手順を正しく理解できるようになるために、ペアで話したり考えたりする活動の時間を位置付ける。
参 考 資 料	資料1：評価の補助簿

2 単元の評価規準

	ア 算数への関心・意欲・態度	イ 数学的な考え方	ウ 数量や図形についての表現・処理	エ 数量、図形についての知識・理解
内容のごまとのま評り価規準	数と計算について親しみをもち、それらについて様々な経験をもととする。	実際にももの大きさや順番を調べたり、大きさなどを図や式に表したりするなどの算数的活動を通して、数の表し方や計算の仕方を工夫したり考えたりする。	整数の加法及び減法についての簡単な計算が確実にでき、それらを用いることができる。	数についての感覚を豊かにするとともに、整数の意味と表し方や、整数の加法及び減法の計算の意味について理解している。
単元の評価規準	<ul style="list-style-type: none"> 減法の計算の仕方を自ら工夫し考えようとする。 減法を用いて身の周りの問題を解決するなど、減法を進んで用いようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 計算に関わる作業的・体験的な活動を通して、計算の仕方について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 一位数と一位数の減法の計算が確実にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一つの数をほかの数の和や差としてみるなどして、数の構成についての豊かな感覚をもっている。 一位数と一位数の減法について、計算の仕方を理解している。
単位時間における具体の評価規準	繰り下がりのあるひき算を、ブロックを用いて考えようとする。 計算カードを使っ てのゲームを進 んで行おうとする。	繰り下がりのあるひき算を、10と いくつにして10 のまとまりからひ いて計算しようと 考える。	10といくつから 1位数をひいて、 差が1位数になる 減法の計算を減加 法で正しくできる。 減少、比較の違い が分かり、減法を 適用して問題を解 くことができる。 繰り下がりのある 減法の計算が正し くできる。	式を見て、一つの 数を他の数の和や 差としてとらえ、 より適切な方法を 理解して選ぶこと ができる。 カードを使って、 繰り下がりのある 減法の仕方を理解 している。

3 指導と評価の計画（全8時間）

時	ねらい	学 習 活 動	評価規準	評価方法	指導・援助
1 本 時	10いくつかから一位数をひく繰り下がりのあるひき算について、「10いくつかを10いくつかにわけ、さらに10のところからいくつかをひき、のこりをたす」という計算の仕方を算数ブロックの操作を通して考え出し、図や式で表すことができる。	<p>問題を提示する。 式を考え、10いくつかのいくつかからひくことができない計算であることを気付く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>13 - 9のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div> <p>ブロックを操作しながら、順序よく計算の仕方を発表する。 減加法の考え方をブロック操作しながら、式と言葉でまとめる。 11 - 8に取り組み、考えを確かにする。</p>	<p><イ - > 繰り下がりのあるひき算を、10いくつかにして、10のまとまりからひいて計算しようと考える。 (減加法)</p>	<p>算数的活動の観察 ・課題解決の過程で10のまとまりを意識し、10から引くことの見つけられている。</p>	<p>これまでの減法との違いを明らかにさせ、いくつかからは引けない場合であることを明らかにさせる。 どこから9を引くと簡単か考えるように助言する。</p>
2	減加法の考え方の計算の仕方を思いだして計算問題に取り組み、正しく計算することができる。	<p>問題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>10のまとまりからひいてかんがえる、けいさんのれんしゅうをしましょう。</p> </div> <p>ブロック操作、式の操作、念頭操作をしながら、計算をする。 13までの数から、2, 3, 4をひく繰り下がりのあるひき算の練習をする。</p>	<p><ウ - > 10いくつかから1位数をひいて、差が1位数になる減法の計算を減加法で正しくできる。</p>	<p>プリント ・10のまとまりを意識し、10の補数を使って正しい答えを導いている。</p>	<p>ブロックの操作と結び付けさせどこから引いているか問う。 操作の過程と式を結び付けて図化や立式によって正しい答えを導かせる。</p>
3	減加法の考え方で計算の仕方を算数ブロックの操作を通して考え	<p>問題を提示する。 式を考え、その根拠を話す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>12 - 3のけいさんのしかたをかんがえよう。</p> </div>	<p><ア - > 繰り下がりのあるひき算を、ブロックを用いて考えようとする。</p>	<p>算数的活動の観察 ・ブロックを使って考えることの見え方が分かり、</p>	<p>これまでの減加法との違いを明らかにさせるために、どこから、どんな順番で引いているか比べ</p>

	出し、その考えのよさを使って違う数の場合でも確かめることができる。	算数ブロックを並べて、減々法の考え方や、減加法の考え方で計算する。 減加法の考えと比較して減々法の考え方を理解する。 減々法の考え方で、問題を解いて、よさを確かめてみる。		進んでブロックを使って考えたり説明しようとしたりする。	させる。
4	減加法や減々法の考え方で計算の仕方を算数ブロックの操作を通して考え出し、その考えのよさを使って違う数の場合でも確かめることができる。	問題を提示する。 式を考え、その根拠を話す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">どのひきかたがよいか、かんがえよう。</div> ブロックを並べて、減々法の考え方や、減加法の考え方で計算する。 それぞれの考え方で、問題を解いてよさを確かめてみる。 ひく数、5, 6, 7について、ひき算の練習をする。	<エ - > 式を見て、一つの数を他の数の和や差としてとらえ、より適切な方法を理解して選ぶことができる。	発言 ・減加法と減々法のなかで、より早く簡単にできる方法に気づき、発言することができる。	2つの方法を並べて板書し、その中から、「早い」「簡単」の視点で考え方のよさを見付けさせる。
5	絵から減少や比較の場面を想起して問題を作り、解くことで減法について理解を深める。	問題を提示する。 ひき算には、減少や比較の問題があったことを思い出す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">えにあうように、ひきざんのもんだいをつくりましょう。</div> 減少や比較の違いに気を付けながら問題を作る。 友だちの考えを聞いて、実際に計算し答えを出す。	<ウ - > 減少、比較の違いが分かり、減法を適用して問題を解くことができる。	発言 ・式の根拠をこれまでの学習をもとにして説明することができる。	既習内容の掲示を振り返らせ、どの場面になるのかを考えさせる。
6	ひき算カードを使って計算の答えを出す練習を積み重ねることで、計算が確実にできる。	問題を提示する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">正しく答えがだせるようになりましょう。</div> カードを見て答えをノートに書き、答え合わせをする。 間違った答えをもう一度やる。 答えから、カードをみつける練習をする	<エ - > カードを使って、繰り下がりのある減法の仕方を理解している。	算数的活動の観察 ・計算カードを使って正しい答えを導くことができる。	ブロックの操作と結び付けて考えさせ、どこからどれだけ引いたのかを問う。

		全体で、はやく答える練習をする。			
7	ひき算カードをつかって計算の答えの大きさを比べる活動を繰り返すことで、計算が確実にできる。	<p>カードゲームのルールを確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>どちらが大きいか、くらべてゲームをしましょう。</p> </div> <p>ペアの子と計算カードを出し合って答えるカードゲームを行う。ペアを変えながら、ゲームを行う。</p>	<ア - > 計算カードを使ってのゲームを進んで行おうとする。	<p>解決の様子 の観察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分から差を求め、差が大きいことを確かめようとする。 	絶えずペアで答えが正しいかどうかの確認をさせ、ペアの意見が異なった場合は教師に確かめるように助言する。
8	ひき算カードをつかったカルタゲームで、早く正しく計算する活動を通して、計算が確実にできる。	<p>カードゲームのルールを確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>はやく、ただしくカードをとってみよう。</p> </div> <p>各グループで計算カードを出し合って答えるたし算カルタを行う。グループを変えながら、ゲームを行う。</p>	<ウ - > 繰り下がりのある減法の計算が正しくできる。	<p>解決の様子 の観察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分から差を求め、指示された差になるカードを正しく集めることができる。 	絶えずペアで答えが正しいかどうかの確認をさせ、ペアの意見が異なった場合は教師に確かめるように助言する。

4 単位時間の授業展開例

(1) 本時のねらい

- ・ 10 いくつかから一位数をひく繰り下がりのあるひき算について、「10 いくつかを10といくつにわけ、さらに10のところからいくつをひき、のこりをたす」という計算の仕方を算数ブロックの操作を通して考え出し、図や式で表すことができる。

(2) 本時の位置

1 / 8 時

(3) 展開案

過程	学 習 活 動	評価方法・内容	指導・援助
<p>課題づくり</p> <p>考えづくり</p> <p>高まりづくり</p> <p>まとめづくり</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>うさぎを13びきかっています。こやのそとに9ひきでていきました。こやになんびきのこっているでしょう。</p> </div> <p>どんな方法で考えていけばよいのか、見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今日の問題は、いくつのところからひけない。 ・ 式は、$13 - 9$になる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>ブロックを使って、$13 - 9$の計算の仕方を考えよう。</p> </div> <p>自分なりの答えを求める方法や考え方の根拠について、わけをはっきりさせて考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10と3に並べた算数ブロックから、9とる方法を考える。 ・ 操作に合わせてペアで話したり図に表したりする。 ・ 各自の考えを発表し合い、考え方の根拠をまとめる。 ・ 算数ブロックを操作しながら、順序よく話す。 ・ 大切な考え方に気付く。 ・ 本時は減加法の考えを図と式を使って確かめる。 ・ まとめた考え方を試してみる。 ・ $14 - 9$を減加法で考える。 ・ 練習問題に取り組む。 	<p>これまでの減法との違いに気付く。</p> <p style="text-align: right;">[発言]</p> <p>13を10と3を合わせたものとしてとらえることができる。</p> <p style="text-align: right;">[発言・算数的活動]</p> <p><イ - ></p> <p>繰り下がりのあるひき算を、10といくつにして、10のまとまりからひいて計算しようとする。</p> <p style="text-align: right;">[算数的活動]</p> <p>まとめた考え方を試して、類似の問題を解決することができる。</p> <p style="text-align: right;">[解決の様子]</p>	<p>これまでの「ブロック」や「式」を使えばできそうだった考えを価値付ける。これまでの減法との違いを明らかにさせ、いくつかからは引けない場合であることを明らかにさせる。</p> <p>ブロックを動かした順序に従って、図や式に表し、考え方をまとめさせる。</p> <p>「どうやって引いているの?」と問い、考え方を明確にする。</p> <p>どこから9を引くと簡単か、考えるように助言する。</p> <p>10と3に分けて、10から9を引いていることを明確にするために、「まず、何をしたの?」「次に?」「だから?」と、考え方の順序をはっきりさせるように助言する。</p> <p>「数字を変えても、この考えは使えるかなあ?」と問い、考え方を方向付けながら一般化へとつなげていくよう助言する。</p>

5 評価の実際と個に応じる指導事例

(1) 本時重点的に取り上げた評価規準

<イ - >

繰り下がりのあるひき算を、10といくつにして、10のまとまりからひいて計算しようとする。

(2) 評価の実際

評価の方法

算数的活動の観察

課題解決の過程でブロックを動かしたり図にかいたりするなかで、10のまとまりを意識し、10から引くことの見つけ方をしている。

判断の事例

「十分満足できる」状況(A)と判断した事例

ブロックを使って減々法と減加法の2つの方法进行操作し、それぞれの方法を比べたときに、減加法の方が早く簡単にできると判断している姿

「おおむね満足できる」状況(B)と判断した事例

10のまとまりからひくと、ブロックをいっぺんにとることができることを判断している姿

(3) 個に応じた指導の実際

つまずきの例とその要因

- ・13を10と3に分けて、ブロックを並べることができる。しかし、そこから9をとる場合、まず3をとってそれから6をとるという操作をしていた。(減々法)
これは、10を9と1とみる見方がまだ身に付いていないものと考えられる。

指導の手立て

- ・この方法のよさは認めながらも、「どちらから9を引くと簡単か、考えるように」助言をする。
- ・これまでの学習を掲示物を使って想起させ、「10は、9と1」の考えが使えることを確認する。
- ・減々法と減加法を比べさせ、それぞれの方法を自分で操作して試みることで減加法のよさを実感させる。

児童の変容

- ・本時の終末で練習問題を行ったが、その中で減加法のよさについて、「9をいっぺんにとったほうが簡単。まず3をとると、その後いくつとらないといけなしか考えないといけない。」と児童が発言し、そのよさが広まった。