

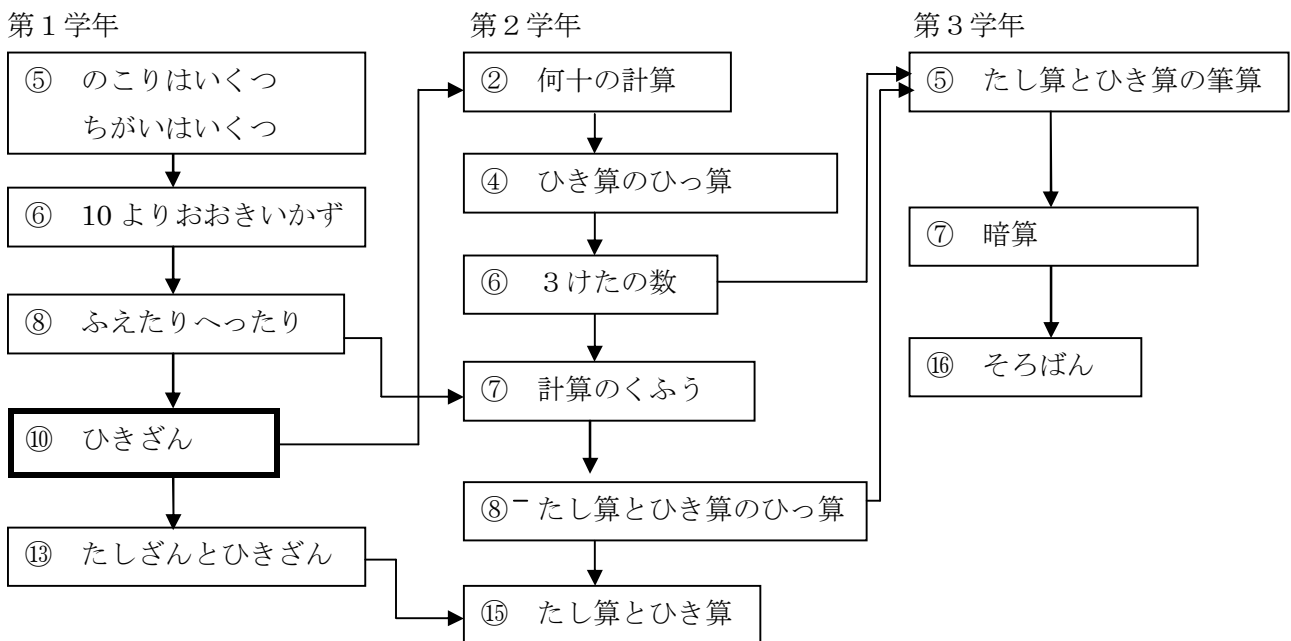
- 1 単元名 ひきざん
- 2 目標
- ・数の構成や10の補数などの学習経験を生かして、11～18から1位数をひいて繰り下がりのある計算のしかたを進んで考えようとする。 (関心・意欲・態度)
 - ・18までの数の構成や10の補数に着目して計算のしかたを考える。(数学的な考え方)
 - ・加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定することができる。(数学的な考え方)
 - ・11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算ができる。(表現・処理)
 - ・適切な問題づくりや立式をして、問題を解決することができる。(表現・処理)
 - ・11～18から1位数をひいて繰り下がりのある減法計算のしかたを理解する。(知識・理解)
- 3 指導にあたって

(1) 教材について

本単元では、11から18までの2位数から1位数をひいて繰り下がりのある減法について学習する。繰り下がりのある計算については考え方が2つある。1つ目は減数分解による減々法(13-4→13-3-1とする方法)である。この方法は減数が小さい場合に適用しやすい。2つ目は被減数分解による減加法(17-9→10+7-9→10-9+7とする方法)である。この方法は、次学年以降の減法の筆算の基礎となる。繰り下がりのある計算は初めての学習であり、筆算の基礎となるものなので、確実に定着を図る必要がある。

本単元の最後に、学習のまとめとして演算決定の問題を取り入れ学習する。ここでは、加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を高めるとともに、たし算やひき算の理解を深めていく。

単元の関連と発展



(2) 児童について

明るく活動的な児童が多く、学習にも積極的に取り組んでいる。

算数では、1学期に数と計算、数量関係領域の学習を中心に進めてきている。簡単な発問に対しては、進んで発表できる児童が多い。しかし、計算のしかたを考えるなどの数学的な思考力を要する場面になると、自分の考えを発表できる児童は少なくなる。このような場面では、発表した児童が話した内容を他の児童に復唱させることで、友だちの考えをよく聞けるよう意識させている。このような手立てにより、他の児童の発表を聞こうとする雰囲気は少しずつ育ってきている。しかし、友だちの発表の途中で話し出してしまう児童や、発表をよく聞いていないために話題がそれる児童もいる。

また、特別な支援を要する児童が1名在籍している。この児童は視覚優位であるため、学習全般にわたって課題を視覚でとらえやすいようにしてきている。

算数アンケートの結果では、25人(92.5%)の児童が算数が楽しいと答えている。楽しくないと答えている2人(7.5%)の児童の理由は、2人とも計算が苦手だからということだった。計算が苦手と答えた児童のうち1人は、計算が速く正確にできる児童である。もう1人の児童は、まだ指を使って計算をしている。「算数の勉強で楽しいときは」という設問に対しては、お話問題、計算、ゲームにそれぞれ9人ずつが楽しいと答えている。算数が楽しくないと答えた児童も、それぞれお話問題とゲームが楽しいと答えている。

レディネステストでは、ひき算の計算については、ほぼ全員が定着している。しかしまだ指を使って計算している児童も数名いる。数学的な考え方の設問では、お話問題の文の構成がまだ確実にとらえられない児童が3名いる。

(3) 指導について

本単元は、繰り上がりのあるたし算と構成・内容ともに「10のまとまり」をもとに考えるという点で共通していることから、この学習を生かして指導していきたい。特に、計算のしかたを考える場面では、10といくつをつくりその10からひくことを児童に十分に理解させ定着させたい。そのために繰り返し算数ブロックなどの半具体物を使って計算練習をし、計算のしかたの容易さ・便利さが感じられるようにしたい。その後、計算の手順を定着させ習熟を図っていきたい。

演算決定の学習では、既習を活用し課題を解決させていく活動を通して思考力・判断力・表現力を育てていきたい。

①既習の知識・技能の活用について

本単元では、1学期に学習した1位数の減法や、10月に学習した3口の計算などの考え方を活用して、繰り下がりのある減法計算の計算のしかたを考える。最初は計算のしかたを自由に考えさせる。しかし、減加法が減法の筆算にもつながる考え方であることから、この考え方を中心として、確実に習得させ、今後の学習で活用できるようにしていきたい。また、最後の演算決定の学習においては、たし算やひき算のキーワードを再確認したり、問題文、式、答えをノートに書いたり、たし算やひき算と考えた理由を発表したりする。教科書の挿絵の場面からたし算・ひき算の問題であると判断し、その場面のお話問題をつくり、式で表し、みんなの前で発表するという算数的活動を通して活用力を育める学習にしていきたい。

②学び合いの場における友だちの考えの活用について

繰り下がりのあるひき算の計算のしかたを考える場面では、減々法と減加法と数えひきの3通りの考え方がでることが予想される。これらの考え方の中からどの考え方が最も効率のよい計算方法なのかを、友だちの考えを活用して考えさせたい。そして、減加法の考え方は効率がよいことを導き出していきたい。また、最後の演算決定の学習では、見通しをもつ場面でたし算やひき算のキーワードを発表し合ったり、作問に必要な事柄について話し合ったりする。その場面で出された既習事項を活用して課題を解決できるようにしていきたい。作った問題文を発表し合う場面では、なぜたし算なのか、ひき算なのかの理由を考えながら発表を聞かせたい。また、発表内容を復唱させることで、理解を確実にしていきたい。

4 指導計画及び評価計画 (全15時間)

次	小単 元名	指導 形態	◆目標 ・学習活動 本時のまとめ	本時に関する既習事項	評価規準	到達していない児童への支援
一 (4)	1 3 - 9 の けい さん	一 斉	◆11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法のやり方を考える。 ・場面を読み取り，立式をする。 ・13-9の計算のしかたを考える。 13を10と3にわけて，10のまとまりから9をひくとけいさんしやすい。	・10までの数の構成 ・10の補数(10は9と1) ・10といくつ(13は10と3) ・1位数のたし算とひき算，3口の計算(10-9+3)	考繰り下がりのあるひき算のしかたについて，10のまとまりに着目して考えている。	・ブロック操作や答えを出した理由を聞くことから，10のまとまりに着目させるようにする。
		一 斉	◆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)について理解する。 ・減加法による計算方法をまとめる。 ・減数が9の場合の計算に取り組み，理解を深める。 他の計算の場合も10のまとまりから9をひくとけいさんしやすい。	・10までの数の構成 ・10の補数 ・10といくつ ・1位数のたし算とひき算 ・3口の計算(11-1-8)	表減加法による計算ができる。 知減加法による計算のしかたを理解している。	・数えひきや減々法を十分認めた上で「よりよいやり方のは」ということを強調しながら指導する。
		一 斉	◆減数が8，7，6の場合の計算のしかたを考える。 ・14-8や12-7の計算のしかたを考える。 ・減数が8，7の場合の計算のしかたを考える。 ひく数が8，7の場合も，10のまとまりからひくとけいさんしやすい。	・10までの数の構成 ・10の補数 ・10といくつ ・1位数のたし算とひき算 ・3口の計算(10-8+4)	知減数が8，7，6の場合でも，10のまとまりから1位数をひけばよいことを理解している。 考減加法での計算方法を考えることができる。	・前時の13-9の計算のしかたを想起させる。 ・ブロック操作をもとに計算の手順を確認する。
		一 斉	◆減加法による計算方法について理解を深め，計算練習に取り組む。 ・減加法による計算方法について理解を深める。 ・計算練習に取り組む。 ひく数が6の場合も，10のまとまりからひくとけいさんしやすい。	・10までの数の構成 ・10の補数 ・10といくつ ・1位数のたし算とひき算 ・3口の計算	関減加法による繰り下がりのあるひき算を，進んで練習している。 表減加法による繰り下がりのある計算ができる。	・計算方法が書かれたヒントカードを与え，スムーズに計算できるようにする。 ・被減数を10といくつに分け，その10からひくと簡単に計算できることを理解させる。

二 (2)	1 2 1 3 の けい さん	一 斉	<p>◆ 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(減々法)について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 場面を読み取り、立式をする。 12-3の計算のしかたを考える。 減々法による計算方法についても理解する。 <p>ひく数を2と1にわけて、ひかれる数から順番にひくやり方もある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10までの数の構成 10の補数 10といくつ 1位数のたし算とひき算 3口の計算(12-2-1) 	<p>考 減数の大きさになら着目しながら、10のまとまりから1位数をひくことを考えている。</p> <p>知 減々法による計算のしかたを理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 前時までと同様に3をどうやってひけばよいかについて話し合う。話し合いの過程では、算数ブロックの操作とあわせて理解を図り、減々法についても十分に理解させる。 計算方法を言葉でまとめたものを提示し、唱えやすいようにする。 計算方法が書かれたヒントカードを与え、スムーズに計算できるようにする。 減加法、減々法のどちらで計算するかを強要はしない。
		一 斉	<p>◆ 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(減々法)について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算練習に取り組む。 文章題を解決する。 <p>ひく数が小さいときは、ひく数を2と1にわけてひくやり方と、ひかれる数を10といくつにわけるやり方の2通りある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10までの数の構成 10の補数 10といくつ 1位数のたし算とひき算 3口の計算 	<p>関 減々法による繰り下がりのあるひき算を、進んで練習している。</p> <p>表 減々法による繰り下がりのあるひき算ができる。</p>	
三 (6)	か あ ど れ ん し ゆ う	一 斉	<p>◆ 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位数をひく繰り下がりのある減法計算の練習をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 計算カードを並べて黒板に貼り、並んでいるカードから気づくことを発表する。 カード遊びをする。 <p>ひかれる数を10といくつにわけて、ひく数を10からひくと速く計算できる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10までの数の構成 10の補数 10といくつ 1位数のたし算とひき算 3口の計算 繰り下がりのあるひき算 	<p>関 計算カードを使った練習に取り組もうとしている。</p> <p>表 11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が確実にできる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 答えが容易に出ない児童には、ブロックを使って10のまとまりからひくことを意識させる。 ゲームの仕方を確認し、一緒にゲームに参加する。
四 (3)	演 算 決 定	一 斉	<p>◆ 加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を高める。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不完全な問題文に、不足している言葉や数を入れて問題文を完成させ立式し答えを求める。 <p>「何がいくつ」や「たし算・ひき算言葉」、「おたずね文」を使って、お話問題が作れる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10までの数の構成 10の補数 10といくつ 1位数のたし算とひき算 3口の計算 繰り上がりのあるたし算 繰り下がりのあるひき算 	<p>考 加法や減法を適用して問題を解決し、演算方法を考えることができる。</p> <p>表 適切な立式をして、問題を解決することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題づくりができない児童には、例題やたし算言葉・ひき算言葉を再確認させる。
		一 斉	<p>◆ 加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を高める。</p> <ul style="list-style-type: none"> 挿絵から場面を読み取り問題文を作り、立式し答えを求める。 <p>「何がいくつ」や「たし算・ひき算言葉」、「おたずね文」を使って、お話問題が作れる。</p>			
	評 価	一 斉	◆ 評価テスト			

5 本時の学習 (全15時間 本時13/15)

- (1) ねらい ・加法や減法を適用してお話づくりや立式することができる。 (表現・処理)
 (2) 準備 挿絵, プロジェクター, パソコン, スマートボード, 実物投影機
 (3) 展開

配 時	学 習 活 動	・指導上の留意点 ☆評価 (観点・方法) ○支援 活用力を高める場
つ か む 10 分	1. ペンギンの挿絵を見て, 気づいたことを話し合う。 ・氷の上にペンギンが8わいるよ。 ・水の中にペンギンが4わいるよ。 2. 本時のめあてをつかむ。 たし算やひき算のお話問題をつくろう。 3. 解決の見通しをもつ。 ・ペンギンの場面から, たし算やひき算のお話問題が つくれるかを考える。 ・作問をするときに必要なことは何かを確かめる。 4. 正しい問題文をつくる。 ・氷の上にペンギンが8わ, 水の中に4わいます。あわ せてなんわいますか。 ・氷の上にペンギンが8わ, 水の中に4わいます。ちが いはなんわですか。 5. 立式し答えを出し発表する。 ○ $8 + 4 = 12$ ◎ <u>12</u> わ ○ $8 - 4 = 4$ ◎ <u>4</u> わ	・どんな場面なのか意見を出させて, 挿絵 ・「みんなで」や「くると」などは加法, 「 めさせる。 ・たし算の問題もあることを伝える。 【既習事項を活用する場】 ・作問の約束を思い出させる。 「何がいくつか」 「たし算・ひき算言葉」 「おたずね文」など。
考 え る 10 分	6. 他の場面からもお話をつくる。 ・しまうまが12とういます。きりんが3とういます。ち がいはなんとうですか。 ・すずめが9わいました。6わとんできました。すずめは みんなでなんわですか。 ・さるが木に7ひきのぼっています。はしをわたって4ひ ききました。あわせてなんびきですか。	・問題文と式と答えを書くことを伝える。 ・早くできた児童には, 図をかかせる。 ○例文を参考にしてつくるよう助言す る。
深 め る 20 分	7. つくったお話, 式, 答えを発表し合う。 ・自分の考えたお話, 式, 答えを発表する。 ・なぜたし算やひき算と考えたのか, 理由も発表する。	・発表しやすい雰囲気作りをする。 ☆場面をもとに, 加法・減法の問題をつ くり, 立式することができる。 (表・処・ノート, 観察) 【考えを深める場】 ・なぜたし算やひき算と考えたのか, 理由も発表させる。 ・「何がいくつ」「たし算言葉・ひき算 言葉」「おたずね文」があるかどうか 考えながら聞かせる。 ・発表内容を他の児童に復唱させるこ とで理解を確かなものにさせる。
ま と め る 5 分	8. 今日の学習をまとめる。 ・今日の学習で分かったことを発表する。 「何がいくつ」や「たし算・ひき算言葉」「おたずね文」 を使って, お話問題がくれたよ。	・今日の学習のまとめをノートに書かせ る。

活用力を育成する取り組みの視点

- ・既習事項を活用する場が自力解決に役立ったか。
- ・何がいくつかや, たし算言葉・ひき算言葉, おたずね文を使ってお話問題を作ったり, 立式したりしたこ
 とを, みんなに説明することができたか。