

第1学年算数科学習指導案

児童：男子12名 女子14名 計26名
指導者：三春 伊栄子

1 単元名 ひきざん（東京書籍「あたらしいさんすう」p73~79）

2 単元について

（1）教材について

本単元は、学習指導要領第1学年「加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。」を受けての内容である。

減法計算は、これまでに1位数から1位数をひく計算や $13 - 3$ 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。また、第9単元「たしざん」では1位数に1位数をたして繰り上がりのある加法を指導し、ここではその逆の減法、すなわち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指導する。繰り下がりのある計算はこれが初めてであり、減法計算の基礎として1学年の重要な内容である。

繰り下がりのある計算の考え方には、減加法と減々法の2つがある。本単元では、児童が繰り上がりのある加法で用いた考えを使って解決できることと、減法の筆算にも一般的に使われていることから、減加法を中心に取り上げる。しかし、 $12 - 3$ のように減数が小さい場合の計算のしかたでは、減々法も取り上げ、児童自身が考えやすい方法を見い出してそれを用いていけるようにする。

まとめの段階では、計算カードを利用した活動やゲーム活動などをおして、計算への興味・関心を高めるように工夫しながら、計算の習熟を図っていく。

（2）児童について

算数の学習についての事前調査によると、算数の学習が楽しいと答える子どもが多かった。その理由として、計算が楽しいからというのが最も多く、中には、難しいけど楽しいところもあるからや、考えるのが楽しいから、というものもあった。その反面、楽しくないと答えた子どもも数名いて、その理由として、計算が難しいと答えている。計算に抵抗感を持っている子どもに対しての配慮と支援が必要である。

本単元のレディネステストの結果、繰り下がりのない減法計算の正答率は、98.8%、数の合成（10といくつ）は、100%、数の分解（は10といくつ）は95.4%であった。繰り下がりのない減法計算の答えを反射的に答えられる子どももいる一方で、算数ブロックなど半具体物を必要とする子どもも数名いる。

（3）指導にあたって

1年生の子どもにとって、繰り下がりのある減法の意味や方法を理解することは簡単なことではない。そこで、ブロックなどの半具体物を操作して答えを求め、操作したことを図や言葉に置き換えながら、計算のしかたを理解させていきたい。また、ブロックの操作をしながら、計算のしかたを言葉で唱えさせることで、繰り下がりのある減法の意味や方法をしっかりと理解させたい。

繰り下がりのある減法の計算方法として、減加法と減々法の2つを学習するが、計算の習熟の段階では、各自がやりやすい方法で計算できるようにさせる。しかし、混乱が予想される子どもについては、減加法で正しく答えを出せることに重点をおいて進めるようにしたい。習熟段階では、個別指導を要する子どもにはブロック操作をさせながら確実に計算ができるようにしていく。ブロックをあまり必要としない子どもには、念頭で速く正確に答えを求められるように計算カードやゲーム等を取り入れて、子どもが意欲をもって取り組めるように工夫していきたい。

3 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しかたを理解し、それを用いることができる。

| 関心・意欲・態度 | 数学的な考え方 | 表現・処理 | 知識・理解 |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 数の構成や10に対する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に対する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 教材の関連と発展

第1学年

のこりはいくつ ちがいはいくつ

10よりおおきいかず

ふえたり へったり

ひきざん (本単元)

たしざんと ひきざん

第2学年

何十の計算

ひき算の ひっ算

3けたの 数

計算のくふう

たし算とひき算のひっ算

たし算とひき算

第3学年

たし算とひき算のひっ算

暗算

そろばん

5 指導計画と評価規準(12時間)

| 時 | 目 標 | 学 習 活 動 | おもな評価規準 |
|------------------|--|---|--|
| 13 - 9のけいさん(4時間) | | | |
| 1 ・ 2 | 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。 | <ul style="list-style-type: none"> 場面を読み取り、立式をする。 13 9の計算の仕方を考える。 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。 | <p>考繰り下がりのあるひき算の仕方について、10のまとまりに着目して考えている。</p> <p>表減加法による計算ができる。</p> <p>知減加法による計算の仕方を理解している。</p> |
| 3 ・ 4 | 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。 | <ul style="list-style-type: none"> 減数が8, 7, 6の場合の計算の仕方を考える。 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。 | <p>表減加法による計算が確実にできる。</p> <p>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。</p> |
| 12 - 3のけいさん(2時間) | | | |

| | | | |
|------------------------------|---|--|---|
| 1 ・ 2 本 時 1/2 | 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)について理解する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・場面を読み取り、立式をする。 ・12 3 の計算の仕方を考える。 ・減々法による計算方法についても理解する。 ・計算練習に取り組む。 ・文章題を解決する。 | <p>考減数の大きさに着目しながら、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仕方を理解している。</p> |
| かあどれんしゅう(6時間) | | | |
| 1 ～ 6 | 減法の計算能力を高める。 | <ul style="list-style-type: none"> ・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>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> |

6 本時の指導

(1) 本時の目標

- ・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)について理解する。

(2) 展 開

| 段階 | 学習内容と学習活動 | 支援(・)と評価() 授業仮説 |
|--|--|--|
| つ か む ・ 見 通 す 10 分 | <p>1、問題を把握する。 問題文を読む。</p> <p>おかしが 12こ あります。3こ たべると、のこりは なんこですか。</p> <p>分かっていること、きいていることは何ですか。線を引きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おかしが12こあります。 3こたべる。 ・のこりはなんこですか。 どんな式になりますか。 ・$12 - 3$ どうしてひき算だとわかったのですか。 ・のこりを求めるときはひき算だから。 ・食べると減るから。 <p>2、課題を把握する。 前時までのひき算と比べて、違うところはどこでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前はひく数が10に近かったけど、今日はひく数が小さい。 <p>12 - 3をどのようにして計算したらよいでしょうか。算数ブロックを使って考えてみましょう。</p> <p>課題</p> <p>12 - 3の けいさんのしかたを かんがえよう。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・問題、絵を提示する。 ・問題の解決に必要な数値や文に線に引いて、条件と求答事項を明確にする。 ・立式の根拠を確認する。 ・今日は、引く数が小さいということ意識させる。 <p>授業仮説～世界 問題事象との新鮮な出会いにより、計算の仕方を考えようとする意欲を持つ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「2から3はひけない」ということ |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| <p>考える 10分</p> | <p>3, 解決の見通しを持つ。 どんな方法で考えますか。 ・はじめに算数ブロックを使って考える。 ・考えたことを図にかいてみる。 ・式やことばにかいてみる。</p> <p>4, 自力解決をする。 ア、ブロックで 10から3をひく。(ブロックで)</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p>イ、式で 12 - 3 = 9 12を10と2に分ける 10 2 10から3をひいて7 7と2で9</p> <p>ウ、ブロックで (3を2と1に分けて引く)</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p>エ、図で</p> <p>オ、式で (3を2と1にわけてひく) 12 - 3 = 9 12から3の中の2をひく 2 1 10からのこりの1をひく</p> | <p>はこれまでと同じであることを確認し、答えは10より小さくなるという見通しを持たせる。 ・計算方法が複数あることをおさえる。</p> <p>・はじめに、ブロックでやってみて、それを、図や式で表現させるようにする。</p> <p>既習の計算方法を活用し、11～18から1位数を引く繰り下がりのある計算のしかたを考えようとしている。(観察、ノート)</p> <p>・見通しが立たない子どもには、キャラクターの吹き出しを見せたり、ブロックを使いながら、どこから3を引いたらよいか考えさせる。</p> <p>・ブロックを操作して答えを求めた子どもには、言葉で説明しながら操作したり、図にかいたりするようにさせる。</p> |
| <p>深める 10分 まとめ 15分</p> | <p>5, それぞれの考えを発表し、検討する。 12 - 3の答えの求め方を発表しましょう。 ・ 減加法 ・ 減々法 みんなの考えを聞いて、同じところや違うところはありませんか。 ・ 先に2をひいて、あとのこりの1をひいているところがこれまでのやり方と違う。 ・ 3を2と1にわけているところが同じ。</p> <p>6, 学習のまとめをする。 今日は、新しいひき方をみんなで覚えましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>12 - 3のけいさんのしかた ひかず3を2と1にわける。 12 - 3 = 9 12から2をひいて10。 10から1をひいて9。 2 1</p> </div> <p>この新しいひき方は、前のひき方(ひきたす作戦)と、どこが違いますか。 ・前は、10のまとまりから3を1回でひいて残りを</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>授業仮説～友達 友達の考えが分かることで、自分の考えがより深められること。</p> </div> <p>・「なぜ3を2と1に分けたのか」を確認し、先に2を引くことで、10のまとまりが残り、10のまとまりから1をひけるよさに気づかせる。</p> <p>減数を分解して計算する方法(減々法)を理解することができる。</p> <p>・全体でブロック操作をして、減々法のやり方を確認させる。</p> <p>・10から3をひく方法と、3を2と1に分けてひく方法を比較させ、違いをはっきりとらえさせ、子どもと</p> |

| | |
|--|--|
| <p>たしたが、今日は、3を2回にわけてひいている。</p> <p>7、練習問題に取り組む。 13 - 4</p> <p>8、本時の学習を振り返る。 今日の学習でわかったことや感想を発表しよう。</p> <p>9、次時の学習の見通しを持つ。</p> | <p>相談して、新しいひき方に名前をつけさせる。</p> <p>・練習問題を解決した子どもには、チャレンジ問題に取り組ませる。</p> <p>減数を分解して計算する方法(減々法)を理解している。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>授業仮説～自分 自らの学びを価値付け、自信を持ち、次の学習への意欲を持つ。</p> </div> <p>・次時は、さらに計算練習することと、文章問題をすることを知らせ、意欲をもたせる。</p> |
|--|--|

(3)

| 到達状況 評価規準 | A：十分に満足できる | B：おおむね満足できる | C：努力を要すると判断された児童への手立て |
|--|--|--------------------------------|---|
| <p>[知識・理解] 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> | <p>減々法による計算の仕方を理解し、減加法と減々法の違いがわかる。</p> | <p>減々法による計算の仕方を理解することができる。</p> | <p>減々法の計算の仕方を理解するため、ブロック操作を確実にできるように支援する。</p> |

7、板書計画

もんだい

おかしが 12こ あります。
3こたべると、のこりは なんこ
でしょう。

絵

しき 12 - 3
ひくかずがちいさい。

・ブロックで
10から3をひく。

3

・しきで
12 - 3 = 9

10 2

かだい

12 - 3のほかのけいさんの
しかたをかんがえよう。

ア、ブロックで
3を2と1にわける

1

2

イ、ずで

イ、しきで
12 - 3 = 9
3を2と1にわける
2 1 12から2をひく
10から1をひく

まとめ

12 - 3のけいさんの
しかた

ひくかず3を
2と1にわける。

12から2を

ひいて10。

10から1を

ひいて9。

12 - 3 = 9

2 1

れんしゅうもんだい

11 - 2

12 - 4