

# 「ひきざん」 (くりさがりのあるひきざん)

本単元で育成する資質・能力

根拠をもとにした思考・判断・表現力

## 1 単元について

### 【単元観】

本単元は、小学校学習指導要領解説算数編，第1学年〔A数と計算〕のうち，(2)「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。」と〔D数量関係〕のうち，(1)「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ができるようにする。」を受けて設定した。これまで，「いくつといくつ」で1つの数を合成や分解により構成的にみる学習をしてきた。また，「10よりおおきいかず」では「10といくつ」ととらえる学習を行い，繰り下がりのある減法の仕方を考える際の素地となる学習を行ってきた。それを受け，本単元では，既習の繰り下がりのない減法の考え方をを用いて，11～18の2位数から1位数をひいて繰り下がりのある減法の学習を行う。

### 【児童観】

本学級の児童は，1位数－1位数の繰り下がりのないひき算は，ほぼ全員正しく計算できる。しかし，2位数－1位数の繰り下がりのないひき算では，約20%の児童が正しく計算することができていない実態がある。計算の考え方を図に表したり，算数ブロックを使って考えたりする際には，正しい答えを導き出すことができる。しかし，自分の考え方を説明する際においては，単に操作の提示であったり，必要な数字や操作の根拠となる説明が抜けたりしている。また，文章題において，場面の把握が十分でないため，演算決定に誤りがあったり，問われていることが十分に理解できていなかったりすることが，誤答につながる場面も見られる。

### 【指導観】

指導にあたっては，計算の仕方を考える際に，算数ブロックなどの半具体物をしっかり操作することにより，自分の考えをしっかりとらせる。そして，操作したり，表した図を用いたりしながら，解き方の説明を考えさせることを大切に進めていく。その際，10のまとまりを意識させ，「10といくつ」とみて，10のまとまりから減数をまとめてひく計算方法を理解させる。学習を進めていく中で，減加法，減減法の考え方を整理し，児童自身が考えやすい減法の計算の仕方を自己決定させ，計算の習熟を行う。数えひきや指を使って計算している場合には，計算式の中に，「10といくつ」の考え方を書き加え，10のまとまりを意識させる。一つ一つ積み重ねを丁寧に行っていくことで，児童に念頭操作で計算できるよう取り組む。

それぞれのまとまりの「課題の設定」の段階では，生活科の学習で取り組むあさがおリースづくりを題材として取り上げる。あさがおリースづくりという他教科との関連を図るとともに，身近なひき算となる場面を取り上げることで，児童の意欲や関心を喚起し，単元全体の学習の方向付けを行い，生活の中でもひき算が活用できるよさを味わわせるような課題設定をする。「情報の収集」の段階では，設定した課題に対し，キーワードを用いながら考え方を説明する活動を通して知識や技能を習得させる。「整理・分析」の段階では，学んだ知識や技能を使って，設定した課題を解くことで，個別に学習したことについて学んだことを整理し，単元の目標にせまるようにする。「まとめ・表現・創造」の段階では，より日常的な場面を設定したパフォーマンス課題に取り組ませることを通して，算数が身近な生活の場

面でも用いられていることに気付かせ、他教科や日常生活でも活用できる力を育成していきたい。

**【本単元における育成すべき資質・能力】** **根拠を基にした思考力・判断力・表現力**

資質・能力の育成にあたっては、これまで学習してきた1位数－1位数のひき算の計算の仕方の既習事項と関連づけながら課題を解決しようとする力を育てる。また、自分の考えを操作活動や式や図や言葉を使って既習事項を生かしながら説明したり、友だちの考えを聞いたりするペア活動による学び合う場面を仕組むことにより、聞く人が分かるように根拠をつけて説明する力を育成する。

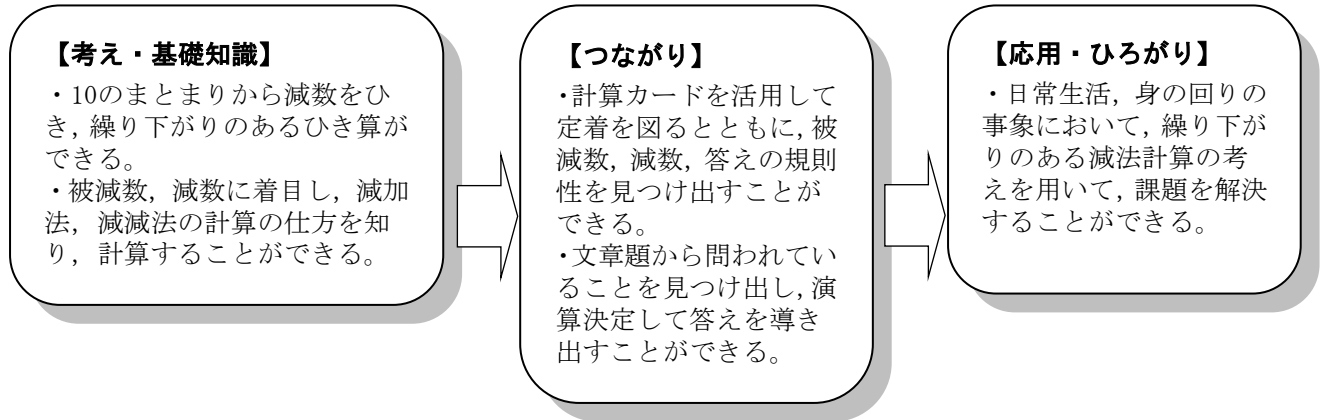
**2 単元の目標**

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考え理解し、確実にできるようにするとともに、それを用いることができるようにする。

**3 評価規準**

**(1) 算数科の単元について**

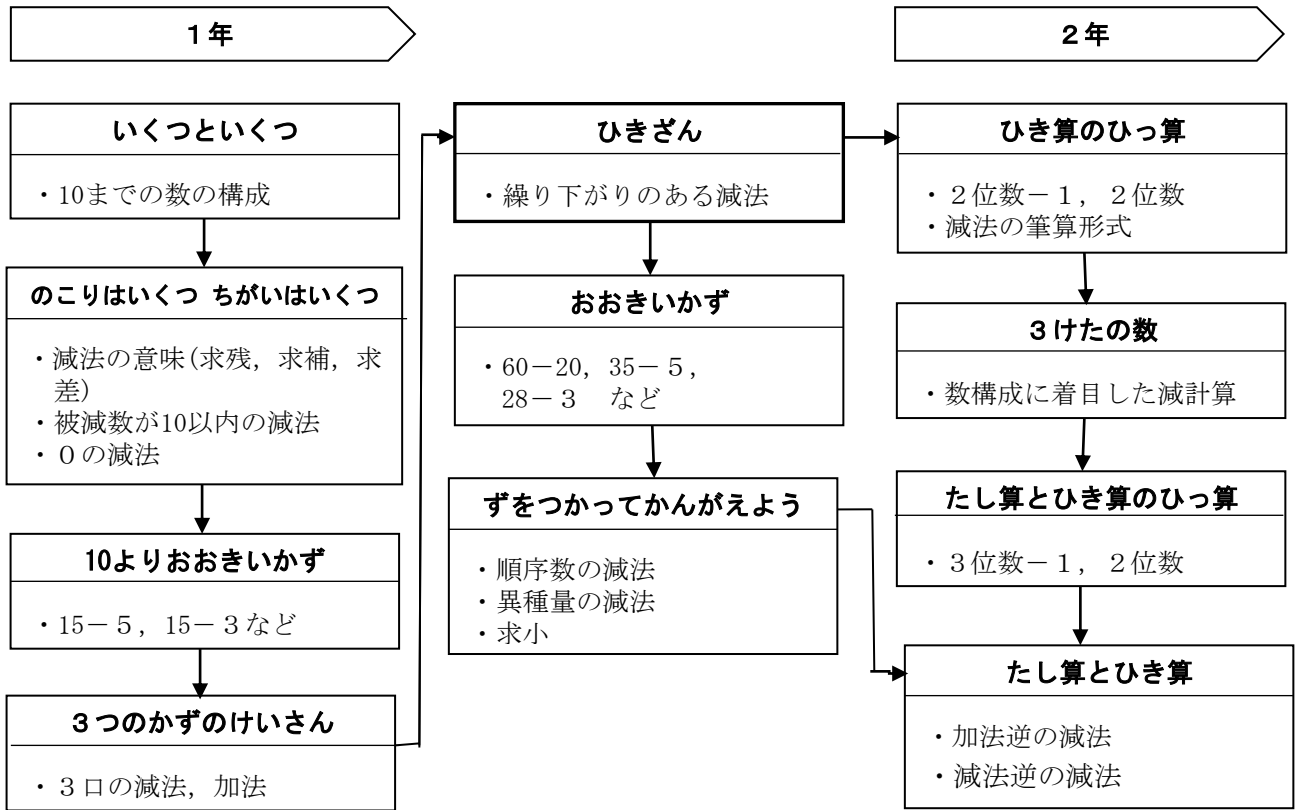
| 関心・意欲・態度   | 数学的な考え方   | 技能                                 | 知識・理解  |
|--|---|------------------------------------|--|
| ①既習の減法計算や数の構成を基に、11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を考えようとする。 | ①11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて表現したり工夫したりすることができる。 | ①11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算が確実にできる。 | ①10のまとまりに着目することで、11～18から1位数をひく繰り下がりのある減法計算ができることを理解する。 |



**(2) 本校でつけたい資質・能力とめざす児童の姿について**

| 資質・能力             | めざす児童の姿                      | 評価規準   |
|-------------------|------------------------------|--|
| 根拠をもとにした思考・判断・表現力 | 自分の考えを他者と比較し根拠をもとにした発表ができる児童 | ①生活や体験を生かし、既習の学習と関連づけながら課題を解決しようとする。<br>②自分の考えを式や図、言葉を使って説明したり、表現しようとする。 |

#### 4 単元の学習の系統性



#### 5 指導計画 (全13時間)

| 時 | 主な学習活動   | 評価の観点 |   |   |   | 主な評価規準  |
|---|--|-------|---|---|---|---|
|   |  | 関     | 考 | 技 | 知 |   |
| 1 | (課題設定)<br>せいかつかでそだてたあさがおのつるをつかい, あきのかざりつけをして リースをつくりたいとけいかくしています。かざりにつかうきのみやはの のこりのかずや ちがいがあっているか, あっていないか, しばいになっています。どのようにしてしらべたら いいでしょうか。 |       |   |   |   |   |
|   | 課題の設定      情報の収集<br>○13-9の計算の仕方を考える。   | ◎     |   |   |   | ・既習の加減計算や数の構成を基に計算の仕方を考えようとしている。  |
| 2 | 情報の収集      整理・分析<br>○12-9の計算の仕方を考える。   |       | ◎ |   |   | ・計算の仕方を考え, 操作や言葉などを用いて説明することができる。<br>②自分の考えを図や言葉を使って説明したり, 表現したりしようとする。 |
| 3 | 情報の収集      整理・分析<br>○減数が8の場合の計算の仕方を考える。(本時)  |       | ◎ |   |   | ・計算の仕方を考え, 操作や言葉などを用いて説明することができる。<br>②自分の考えを図や言葉を使って説明したり, 表現したりしようとする。 |

|          |  |   |  |   |   |  |
|----------|--|---|--|---|---|--|
| 4        | 整理・分析<br>○減数が9, 8の場合の計算の定着を図る。                                 |   |  | ◎ |   | ・減加法による計算が確実にできる。  |
| 5        | 情報の収集 整理・分析<br>○減数が7の場合の計算の仕方を考える。                             |   |  |   | ◎ | ・減数が7～5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。   |
| 6        | 課題の設定 情報の収集<br>○ $12-3$ の計算の仕方を考える。                            |   |  | ◎ |   | ・被減数や減数の大きさに関係なく, 被減数を10のまとまりといくつに分けて計算の仕方を説明することができる。<br>②自分の考えを図や言葉を使って説明したり, 表現したりしようとする。 |
| 7        | 課題の設定 整理・分析<br>○減法の文章題を解決する。                                   |   |  |   | ◎ | ・1位数をひく繰り下がりのある減法計算は, 被減数を10のまとまりといくつに分けて考えればよいことを理解している。                                    |
| 8<br>9   | 整理・分析<br>○ひき算カードを使って, 繰り下がりのある減法計算の定着を図る。                      |   |  |   | ◎ | ・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。  |
| 10<br>11 | 情報の収集 整理・分析<br>○ひく数が同じカードや, 答えが同じカード集めをし, 繰り下がりのある減法のきまりを見つける。 |   |  |   | ◎ | ・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。  |
| 12       | まとめ・創造・表現<br>○繰り下がりのあるひき算の定着を確認し, 理解を深める。                      | ○ |  |   | ◎ | ・基本的な学習内容を身につけている。<br>・既習事項を適切に用いて, 活動に取り組もうとしている。   |
| 13       | まとめ・創造・表現 振り返り<br>○パフォーマンス課題に取り組む。                             |   |  |   | ◎ | ・基本的な学習内容を身につけている。<br>①生活や体験を生かし, 既習の学習とつなげながら課題を解決しようとする。                                   |

## 6 本時の展開

情報の収集

整理・分析

### (1) 本時の目標

- 11～18から1位数の8をひく繰り下がりのある減法計算で, 被減数を分解して計算する方法を理解することができる。

### (2) 本時の評価規準

- 計算の仕方を考え, 操作や言葉などを用いて説明することができる。【数学的な考え方】
- 自分の考えたことや解決方法を式や図, 言葉などを使って説明したり表現したりしようとする。

【資質・能力】

### (3) 準備物

ノート, ワークシート, 算数ブロック, 教材提示装置

(4) 学習の展開

|         | 学習活動 (○), 児童の反応 (・)  | 指導上の留意点◇<br>◆「努力を要する」状況と判断した児童への指導の手立て   | 評価規準<br>(評価方法)   |
|---------|--|--|--|
| つかむ     | <p><b>1 課題を発見し、見通しをもつ。</b></p> <p>もうたろうが、どんぐりを14こもっていました。8こつかおうとおもます。なんこのこるでしょうか。</p> <p>もうたろうは、なんこのこるかけいさんしたら、2こしかのこらないとおもっていますが、どうもすっきりしません。</p> <p>○問題を読み、問われていること、求めることを確かめる。<br/>・求めることは、何個残るかだ。<br/>・何個残るかだから、ひき算だ。</p> <p>○立式し、前時の問題と比較する。<br/>しき <math>14-8</math><br/>・9が8にかわったよ。<br/>・8をひくのってむずかしそう。</p> | <p>◇キーワードとなる数字や言葉に印をつけ、演算決定することでひき算になることに気づかせる。</p> <p>◇前時の<math>13-9</math>や<math>12-9</math>と比較することで、共通点や相違点に気付かせ、見通しをもたせる。</p>                            |  |
|         | <p><b>2 本時のめあてを確認する。</b></p> <p>どんぐりはなんこのこるか、けいさんのしかたをかんがえ、もうたろうにせつめいしよう。</p> <p>○解決方法の見通しをもつ。<br/>・10のまとまりからまとめて8をひけば、できそう。<br/>・14を10と4にわけたらいよいよ。</p> <p><b>3 算数ブロックを操作し、残りがいくつになるか、計算の仕方を考える。</b><br/>・14を10と4に分けて……。<br/>・14から、1, 2, 3, 4…8</p>  | <p>◇前時の学習を想起し、解決の見通しをもたせる。</p> <p>◇ブロックを操作しながら考え方を言葉で説明することもおさえる。<br/>◆数えひきをしている場合には、前時で学習したことを思い出させ、10のまとまりに着目させる。<br/>◇個人で考えた後、ペアで考え方を交流し、説明の仕方を整理させる。</p> |  |
| 深める・広げる | <p><b>4 出された方法について整理・分析する。</b><br/>・14を10と4にわけて、10のまとまりから8をひく。2と4で、6になります。<br/>・14の4からとるために、8を4と4にわけます。14から4とると、10になるから、10から4をとって6になります。</p>   | <p>◇10のまとまりに目をつけてひくことに意識させながら、減減法の考え方も出れば、その考え方も認めつつ、課題の考え方と結び付けて減加法の考え方で整理させる。</p>  | <p>・自分の考えを図や言葉を使って説明したり、表現したりしようとする。<br/>【資質・能力】<br/>(操作・発言)</p> |

|           |   |  |  |
|-----------|---|--|--|
| まとめる・つなげる | <b>5 ひき算の計算の仕方をまとめる。</b><br>○10 といくつにわけたとき、10 のまとまりからけいさんする。<br>○わけた4 をさいごにあわせる。  |  |  |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・もうたろうは、10といくつにわけてけいさんしたところまではよかったんだね。</li> <li>・わけた4をさいごにあわせることをわすれたらだめ。</li> </ul> | ◇もうたろうの計算の間違いを確かめることで、減法の計算のポイントを押さえる。 |  |

|           |  |                               |   |
|-----------|--|-------------------------------|---|
| まとめる・つなげる | <b>6 適用問題で確かめる。</b><br>11 - 8 のけいさんのしかたをせつめいしよう。   |                               |   |
|           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 から8 はひけない。</li> <li>2. 11 を10 と1 にわける。</li> <li>3. 10 から8 をひいて2。</li> <li>4. 2 と1 で3。</li> </ol> | ◇「分かったこと」「できるようになったこと」を発表させる。 | ・繰り下がりのある計算の仕方を説明することができる。<br><b>【数学的な考え方】</b><br>(ワークシート・発言) |
|           | <b>7 本時の学習を振り返る。</b>   |                               |   |

## 7 板書計画

○/△ ㊟  
 どんぐりはなんこのころか、けいさんのしかたをかんがえ、もうたろうにせつめいしよう。

㊟  
 もうたろうが、どんぐりを14こもっていました。8こつかおうとおもます。なんこのころでしょうか。

もうたろうは、なんこのころかけいさんしたら、2こしかのこらないとおもっていますが、どうもすっきりしません。

㊟  
 ・14を10と4にわける。  
 ・10のまとまりからひく。

(しき)  $14 - 8 = 6$   
 (こたえ) 6こ

<14 - 8 のけいさんのしかた>

1. 4 から8 はひけない。
2. 14 を10 と4 にわける。
3. 10 から8 をひいて2。
4. 2 と4 で6。

㊟  
 ○10 といくつにわけたとき、10 のまとまりからけいさんする。  
 ○わけたかずを さいごにあわせる。