算数科学習指導案 1年 ひきざん(東京書籍 1下)

単元の目標

加法及び減法に関わる数学的活動を通 して、次の事項を身につけることができ るようにする。

(1)固有の知識や技能

- ○繰り下がりのある減法の意味につい て理解し、それらが用いられる場合 について知る。
- ○繰り下がりのある減法が用いられる 場合を式に表したり、式を読み取っ たりすること。

(2)思考力・判断力・表現力

○数量の関係に着目し、計算の意味や計 算の仕方を考えたり、日常生活に生 かしたりする。

(3)学びに向かう力、人間性

○数量に親しみ、算数で学んだことのよ さや楽しさを感じながら学ぶ態度を 養う。

内容の概観

数学的な見 方・考え方	・数の表し方の仕組み、数量の関係や問題場面の数量の関係等に着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考えたり、統合的・発展的に考えたりすること			
J. ALJ	計算の意味と方法について考察すること	式に表したり域に表されている関係 を考察したりすること	数とその計算を日常生 活に生かすこと	
第1学年	・加法及び減法の意味 ・1位数や簡単な2位数の加法及び減法	・加法及び減法の場面の式表現・式・数の活用・加法、減法の活用		
第2学年	 ・乗法の意味 ・2位数や簡単な3位数の加法及び減法 ・乗法九九、簡単な2位数の乗法 ・加法の交換法則、結合法則 ・乗法の交換法則など ・加法及び減法の結果の見積もり ・計算の工夫や確かめ 	・乗法の場面の式表現・式読み ・加法と減法の相互関係 ・()や□を用いた式	・大きな数の活用 ・乗法の活用	
第3学年	・除法の意味 ・3位数や4位数の加法及び減法 ・2位数や3位数の乗法 ・1位数などの除法 ・除法と乗法や減法との関係 ・小数(1/10の位)の加法及び減法 ・簡単な分数の加法及び遠方 ・交換法則、結合法則、分配法則 ・加法、減法及び乗法の結果の見積もり ・計算の工夫や確かめ ・そろばんによる計算	・除法の場面の式表現・式読み ・図及び式による表現・関連付け ・□を用いた式	・大きな数、小数、分数の活用・除法の活用	
第4学年	・小数(1/100など)の加法及び減法・そろばんによる計算	・四則混合の式や()を用いた式表 現・式読み	・大きな数の活用	
第5学年				

児童の実態

授業者 宮﨑 奈苗

〈本学級の児童について〉

本学級の児童は、算数の授業では意欲的に挙手をしたり、自分なりの考 えで解決しようと個人思考をしたりする姿が多く見られる。課題を解決する に当たっては、ブロック操作を手がかりとしながら、ノートに考えを表現す ることも少しずつできるようになってきている。しかし、個人思考はできて も、全体交流の時にわかりやすく伝えられる児童は学級の半数程度にとどま っているという課題があるため、ペア活動などで友だちに考えを伝える経験 を重ねていく必要がある。

「数と計算」の前単元である「たしざん」の学習では、ブロック操作を 大切にしながら、「どちらの数で10をつくるか」という考えをもとに、加 数分解、被加数分解の二つの計算の仕方を考えてきた。市販の単元テストで は、技能98%、考え方92%、知識理解98%となり、概ね理解ができて いると感じた。中でも、計算の仕方を問う問題(※1)では誤答が1名のみ であったことから、被加数と加数の大きさによって2つの計算方法を選択し ていく考え方がわかりやすいと感じた子どもが多かったと感じる。

本単元でも、「たしざん」の単 元と同様、ブロック操作をしなが ら減加法と減々法の2つの計算 🕕 9は あと |で 10。 方法を見つけ、10のまとまりを ② 4を□と□に わける。 くずすことに着目させることで、 2年生の2位数どうしの減法に つながるようにしたい。

9+4の けいさんの しかた (※1)

4 10 と て 13.



単元展開 A 数と計算(2)加法、減法

時	学習活動	時	学習活動
1 本時	13-6の計算の仕方を考える。 ・減加法と減々法を見つける。	7 • 8	文章問題に取り組み、日常の場面に適用させる。 ・ひき算を捉えて立式することや式の意味理解ができる。 ・式から、具体的な事柄を読み取る。
2	習熟と発展に取り組む。 ・減加法と減々法をまとめる。	0	習熟・発展 ・ひき算のきまりを見つける。
3	減々法と減加法を使って、色々な減数、被減数の計算 問題を解決する。 ・被減数と減数の数量の関係に着目して、よりよい方 法で計算する。	9 5	・計算カードを使って、被減数と減数の関係性を見いだす。 ・関数的な見方の素地を養う。

授業デザインの方針

繰り下がりのある減法について、被減数と減数の数の関係 に着目することで、既習の計算を活用して、問題を解決する。

1学期までに学習した13-2などの計算では、一の位を 計算することで解決できたのに、13-6の計算では、3-6ができないという課題を明確にし、新たに繰り下がりの計 ┃ 算の仕方を見つけていく。児童からは、「数えひき」「減加法」 「減々法」3つの考えが出てくるであろう。そこで、全体思| 考の場面では、ブロックを使って、それぞれの計算方法につ **□** いて考えていく。自分と違った計算の仕方も、ブロック操作 をすることで理解につなげる。本時では、繰り下がりの減法 には、減加法と減々法の二つの計算方法があることに気付き、 二つの計算方法の相違点を比較することで、次時以降の計算 場面で、どちらの計算方法が有効か、選択できるようにする。

評価

数量の関係に着目し、計算の意 味や計算の仕方を考えたり、日常生 活に生かしたりする。

【思考力・判断力・表現力】

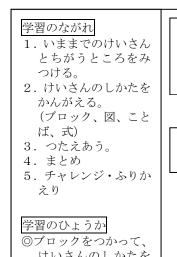
(行動観察)

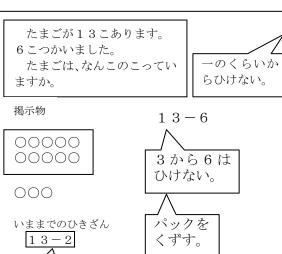
ブロック操作を使って、繰り下が りの減法の計算の仕方を考える。

(発言、行動観察)

二つの計算方法を比べ、その相違 点についてブロック操作をしな がら説明している。

授業デザインの方針





一のくらいから

ひけばいい。

めあて どこから6をひこうかな。

しき

13 - 6

ちがうところ アさいしょに10をくずす。 **イあとから10をくずす。**

おなじところ 10をくずしている。

まとめ

どちらも10をくずしている。 かんたんなけいさんでできた。

ふりかえり

- 2つのやりかたでひける。
- 10からいっきに6をひく。
- ・6を3と3にわけてひく。

論点

児童の思考力が深まる単元導入にな っていたか。

・子どもの自然な思考の流れから減 加法、減々法を比較することで、 繰り下がりのあるひき算の仕組み やより確かな理解ができていたか どうか。

- けいさんのしかたを かんがえる。
- る。
- ◎ともだちのけいさん のしかたとくらべ

ことば

しき

13 - 6

①まず、13を10と3にわける ②つぎに、10から6をとって4 ②つぎに、13から3をとって10

ア ブロック 10とあと3

- ③4と3で7
- $\textcircled{4} \ 1 \ 0 6 + 3 = 7$

ったら、残りは7です。

て、7です。

ら7残ります。

仕方を考える。

C ブロックで説明します。3から6は引けない

C はじめに、13の3をとります。あと3こ引

◆ブロック操作と同時に、言葉で表現することで、

○ブロック操作して、繰り下がりの減法の計算の

説明ができるように声かけをする。

から、10-6=4をします。4と3を足し

かないといけないから、10から3を引いた

①まず、6を3と3にわける

イ ブロック 10と あと3

- ③10からあと3をとって7
- 4 1 3 3 3 = 7

【 全体思考 】

- T どんなやり方がありますか。
- ◆どのやり方も認めた上で、考え方の違いに目を向け られるようにする。
- C 数えてとるのは、答えはわかるけど大変です。
- T アとイを比べて、みましょう。似ているところや 違うところはありませんか。
- C どちらも10をくずしています。
- C アは、はじめに10をくずして、次に残りの4と 3をたしています。
- C どちらも2回計算をしています。
- ○二つの計算方法を比べ、その相違点についてブロッ クを動かしながら説明している。

【 個人思考 】

- ◆1位数同士のひき算を提示し、既習事項の振り返りをす T 隣の友だちと比べてみましょう。 C はじめに、13こあって、1, 2, 3…とと
- ◆本時の問題を提示する。
- T どんな式になりますか。

【 課題把握 】

る。

- T 今までの引き算と比べて違うところはありますか。
- C 3-6 ができません。
- T 今までは、一の位で計算してたけど、今日はそれがで きないね。
- T 今日使うブロックを机に出しましょう。
- C (個々でブロックを置く。)
- ◆めあてを確認する。

どこから6をひこうかな。

◆学習の流れとルーブリックを確認し、見通しが持てるよ うにする。

- C イは、はじめに3をとって、次に10をくずして います。

【 まとめ・ふりかえり 】

- T 今日の学習をまとめてみましょう。
- C はじめに10-6=4をして、次に4+3=7をするやり方で答えがわかった。
- C 私は、はじめに3をとって、残りの3を10か らとるやりかたが分かりやすかったです。
- C 1学期の計算を使ったらできました。
- C どちらも10をくずして計算しています。
- ◆児童の言葉をつなげて、まとめるようにする。
- ◆全員で減加法と減々法をブロック操作すること で、本時の学習を確かめ、その後ふり返りを書く。