

第1学年 算数科学習指導案

指導者

1. 単元名 「 ひきざん(2) 」

2. 単元目標

算数への関心・意欲・態度	○ (十何)-(1位数)で、繰り下がる場合の減法の意味を理解し、身近な問題に用いようとする。
数学的な考え方	○ 繰り下がりに着目して、繰り下がりのある減法の計算の仕方を考えることができる。
数量や図形についての技能	○ (十何)-(1位数)で、繰り下がりのある場合の減法の計算をすることができる。
数量や図形についての知識・理解	○ (十何)-(1位数)で、繰り下がりのある場合の減法の計算の仕方について理解する。

3. 学習指導計画 (2時間目/全 12時間)

1. (十何)-(1位数)で、繰り下がる場合の減法の意味を理解し、身近な問題に用いようとする。④

(1) **ブロックを使って計算の仕方を考える。(本時)**

(2) 計算の仕方を唱えながら(十何)-(1位数)の計算練習をする。

(3) 減法を一定にした計算練習をする。

(4) 減数が5以下の繰り下がりのある減法の計算練習をする。

2. (十何)-(1位数)で、繰り下がりのある減法カードを使って、カード遊びをしながら、計算練習をする。④

3. カードを使った加法や減法のゲームをする。

4. 加法や減法の紙芝居をする。

○ 「たしかめましょう」をする。①

4. 課題解決のための手だて

本学級の児童は、具体物や数図ブロックなどの操作を通して、課題を考えていく学習に大変意欲的であり、進んで発言する児童が多い。しかし式と答えは分かるが、説明を求められると答えられない児童もいて、個人差が大きい。これまでに、数図ブロックを操作しながら加法や減法の意味をとらえてきた。繰り上がる場合の加法では、数図ブロックを操作しながら計算方法を考えたり、説明したりしてきた。

さんすうアンケートでは、算数が好き72%、自分の考えを友達に話すことができる72%、数図ブロックの操作を図に表すことができる76%、友達と同じ考えやちがう考えを見付けることができる68%であった。約30%の児童が算数の学習に対して不安を抱いていることが分かった。人数にすると、「あまりあてはまらない」「あてはまらない」と答えた児童は、すべての項目でそれぞれ約7人いた。理由を見てみると、約4人の児童は、前に出ることが恥ずかしいということであった。残りの3人は、どうやって説明したらいいのか分からないといった理由であった。

このような実態から、絵や図に線を引いたり囲んだりして、自分の考えを表すことを通して、式と答えの理由を根拠をもとに、順序だてて説明することで、自信をもって発表することができる楽しさを味わわせていくことは、大変意義深いと考える。

【手だて1】すぐに手が動く見通しのもとせ方の工夫

○ 既習事項の繰り下がりのないひき算の問題を解くことで、ばらからひいたらよかったことを確認する。そして、ばらからひくことができない本時の問題を提示することで、今までとの違いを意識させ、問題解決の見通しを持たせるようにする。そこで、数図ブロックの動かし方の確認も行う。

【手だて2】子どもの考えが深まるための工夫

○ 個人思考では、数図ブロックの操作と自分の考えを図に表す活動を通して、答えを根拠をもとに自信をもって発言することができるようにさせる。

○ 集団思考の、ペア学習では、「9をどこからどのようにひいたのか」ということに注目させて、相手の考えをより深く聞くことができるようにする。また、数図ブロックを操作しながら言葉で説明できるようにする。全体では、10のまとまりを意識させ、10のまとまりからひくことを理解できるようにする。

【手だて3】「できた!」「分かった!」と実感できる振り返り

○ どのようなことができたか、分かったかということが、詳しく書けるように振り返りの視点を与えて書くように指導する。「わかつこふりかえる」を提示し、わかったこと、ともだちのこと、むずかしかったこと、もっとしてみたいことの4つの視点で、自分が選んでふりかえりを行うようにする。丸の中には、学習の自己達成度を顔の表情でかくようにする。

5 本時の学習 令和元年 10月 30日 (水)

第2校時 於: 1年1組教室

(1) 主眼

(何十)-(1位数)で繰り下がりのあるひき算について、数図ブロックを操作することを通して、計算方法を見つけることができるようにする。

(2) 準備

(教師) 数図ブロック 情景図

(児童) 数図ブロック ワークシート

(3) 展開 (○指導の留意点 ◆評価規準【観点】(評価方法))



つかむ・見通す	個人思考	集団思考	まとめ	練習問題 ふりかえり
<p>1. 既習事項を振り返る。 (1)繰り下がりのないひき算の問題を解く。 <math>15-3=12</math> ○ 10と5(ばら)の、5(ばら)からひいたらよかったことを確認する。</p> <p>2. 問題を知り、学習のめあてをつかむ。 (1)挿絵や問いをもとに立式する。 ○ 出てきた数字を囲み、「とる」「のこりますか」の言葉に線を引く、へるから引き算であることを確認し、立式する。</p> <p>○ 既習事項のひきざん「15-3」と本時の問題「13-9」を比べ、違いを見つけさせることで、解決の見通しをもてるようにする。 (2)本時のめあての確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて 13-9の けいさんのしかたを かんがえよう。</p> </div> <p>○ ブロックの動かし方(手でやってみる)、ブロック図の書き方(矢印は下向きに書く↓)を確認する。</p>	<p>3. 13-9の計算の仕方を数図ブロックを使って考える。 (個人思考) ○「ブロック操作→図で表す→答えを書く→言葉でいう練習」の順序を確認してから個人思考にはいる。 ○ ブロック操作とともに、ブロック図が描かれたワークシートを用いることで、矢印や記号で簡単に自分の考えを表現できるようにする。 ○ 早くできた児童には、どのようにブロックを操作したかを順序だてて言葉で言う練習をするように伝える。 【予想される児童の考え】 ①数え引き(1こずつ) 受容: 1つずつ数えながら、9のブロックを動かしたんだね。 指示: どこから順番に動かしたか分かるように、ワークシートに矢印を書いてね。 ② 減減法(ばらと10から) 受容: なるほど。3をばらからひいて、6を10からひいたんだね。 指示: 3と6ってどこの数かな。ワークシートに3と6をかこんで、矢印をかいてね。 ③ 減加方(10からいっきに) 受容: 10からひいたんだね。 指示: どうしてこの方法を思いついたの。 ◆ 数図ブロックの操作を通して、繰り下がりのあるひき算の仕方を考えている。【関・意】 (ワークシート分析、行動観察)</p>	<p>4. ペア・全体で話し合う。(ペア) ○ 数図ブロックを動かしながら、言葉で説明できるように、相手への伝え方を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まず~ ○○しました。 つぎに~ ○○しました。 (そのつぎに~) こたえは、○○になります。</p> </div> <p>○ 自分の考えと同じところと、ちがうところを、比べながら伝え合えるようにするためにポイントを伝える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・どこから9をひいたのか。 ・どんなふう9をひいたのか。</p> </div> <p>(全体) ○ どのように13-9をしたのか、順序立てて説明させる。 ○ やり方が理解できたか、ブロックの動かし方を手でやってみて、全体で確認しながら進める。 ○それぞれのやり方に名前を付けることで定着を図る。 ◆ 減加法や加減法で、計算方法を考えることができる。 【考】(発言分析)</p>	<p>5. 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>まとめ 10のまとまりからひくとけいさんできる。</p> </div> <p>○ キーワードは何かをたずね、できるだけ子ども達の言葉でまとめる。 ○ どのやり方も認める。 ○ 挿絵を見て、おさるさんがしている「10からいっきにひいて、たすやり方」をみんなで取り組むことを、知らせる。</p>	<p>5. 練習問題を解く。</p> <p>○ ①の問題は、確認のために、一緒に解く。</p> <p>○ ②の問題は自力で解かせ、理解できているかどうか確認する。数図ブロック図に書きこんだ操作の仕方を評価する。</p> <p>◆ 10のまとまりからブロックをとっているかを確認する。 【技】</p> <p>6. 学習のふりかえりをする。 ○ わかったこと・ともだちのこと・むずかしかったこと・もっとしてみたいことの4つの視点の中から選んでふりかえりを書くようにする。</p>

0(分)

10

15

30

35

45(分)

