

第1学年 算数科学習指導案

日時 平成29年11月15日(水) 5校時
児童 男4名 女3名 計7名
指導者 中田 郁子

1 単元名 ひきざん(東京書籍 1年下)

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学年の内容A数と計算(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(1)「加法及び減法が用いられる場面を式に表わしたり、式を読み取ったりすることができるようにする。」を受けて設定されている。

児童は、これまでに10の分解・合成、被減数が10以内の減法の意味とその計算の仕方について学習している。また、 $15-5$ や $15-3$ のように「10といくつ」と考えることによって1位数どうしの減法を学習してきている。また3口の数の簡単な加減計算もしてきている。

それらを受けて本単元では、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について指導していく。次学年以降で学習する減法の筆算の基礎となる内容であるので「10といくつ」という数の構成と計算方法(減加法と減々法)原理を関連付けながら、しっかりと理解させていきたい。

本教材では、初めに減数が被減数の一の位の数より大きい問題に触れさせ、既習のようにばらからはひくことはできないことを把握させる。そこで、どこからひけばよいかを考えさせながら問題を解決していくが、児童の発達段階に合わせ、初めは減数が9の場合、次は8の場合と、段階を追って学習できるような流れになっている。後半では、ゲーム的な要素を取り入れ楽しみながら減法の計算能力を伸ばすことができるようになっている。

本単元はこの後、20以上の数の減法、第2学年の「ひき算のひっ算」へとつながっていく。

(2) 児童について

(3) 指導について

単元の初めは、既習想起時の振り返り、その後は課題解決時の振り返りに、単元の終わりでは習熟時の振り返りに重点を置く。また、単元全体を通して終末の振り返りを行う。

既習想起時の振り返りでは、3口の計算から数の分解・合成、繰り下がりのない減法などの既習事項について自分がどの程度身につけているのか、挙手させたり話させたりすることで、これからの学習で何を想起すればよいのかについて認識させたい。課題解決時の振り返りでは、自分が解決のためにどこまで分かっているか、あと何が分かればできそうなのかを自分で明確にできるようにする。そのため、自力解決の途中で活動を区切り、どこまでできているのか振り返らせるようにしたい。自分でどこが分からないかはっきり分かれば、友達の力を借りて解決することができる、ということに気づかせたい。習熟時の振り返りでは、適応問題を正しく解くことができているか、なぜ間違ったのかについて自分で認識させたい。

終末では、授業で分かったことや自分の考えのみちすじを振り返らせ、学習内容の定着を図るとともに、自分の成長を感じさせたい。

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。

【関心・意欲・態度】

・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している。

【数学的な考え方】

・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、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。

【技 能】

・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。

【知識・理解】

・10 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。

4 指導計画（13時間扱い）

時	目 標	おもな評価規準
1 3－9のけいさん（5時間）		
1	○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している。	【関】既習の加減計算や数の構成を基に13－9などの計算の仕方を考えようとしている。
2	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算（減数が9）で、被減数を分解して計算する方法（減加法）を理解する。	【考】13－9などの計算の仕方を考え、操作や言葉などを用いて説明している。
3	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算（減数が8，9）で、被減数を分解して計算する方法（減加法）を理解する。	【知】減数が8，9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。
4	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算（減数が8，9）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。	【技】減加法による計算が確実にできる。
5	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算（減数が5，6，7）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。	【知】減数が5～7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。
1 2－3のけいさん（2時間）		
6 本 時	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減数を分解して計算する方法（減々法）があることを知り、計算の仕方についての理解を深める。	【考】被減数を10のまとまりといくつに分けて考え、減々法の計算のしかたを言葉やブロック操作などによって説明している。
7	○11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減加法や減々法を使い分けながら計算することができる。	【技】11～18 から1位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減加法や減々法を使い分けながら計算することができる。
カードれんしゅう（5時間）		
8 ～ 12	○減法の計算能力を伸ばす。	【技】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。
まとめ（1時間）		
13	○減法について理解を深める。	【知】基本的な学習内容を身につけている。

5 本時の指導（6 / 13 時間）

(1) 目標

11～18 から 1 位数をひく繰り下がりのある減法計算で、減数を分解して計算する方法（減々法）があることを知り、計算の仕方についての理解を深める。

(2) 評価規準【数学的な考え方】

十分満足できる	おおむね満足できる	努力を要する児童への手立て
被減数を 10 のまとまりといくつに分けて考え、減々法の計算の仕方を言葉やブロック操作、式によって説明している。	被減数を 10 のまとまりといくつに分けて考え、減々法の計算の仕方を言葉やブロック操作などによって説明している。	友達に分からないことを聞くよう促す。 減加法のときの説明のしかたを参考にさせる。

(3) 展開

過程	◎学習活動	○振り返りの視点 ※指導上の留意点 【 】評価
つかむ・見通す 10分	◎本時の問題場面を把握する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> たまごが 12 こあります。 3 こつかうと、のこりはなんこですか。 </div> しき 12 - 3 ◎本時の課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ばらからさきにひく、けいさんのしかたをかんがえよう。 </div> ◎何を使って説明できそうか考えさせる。 ・ブロック ・式（さくらんぼ計算）	○振り返りの視点 ※指導上の留意点 【 】評価 ※絵を提示し、具体的に場面をイメージさせる。 ※まず、ばらの 2 個から取ることを、絵を使って操作し、学習課題へと結び付ける。 ※前時との違いを焦点化させる。 ※ブロック操作やさくらんぼ計算をしながら説明できれば、学習のゴールであることを示す。 ※ブロックでは見えない「減数 3」を「ばらから 2 を引く」から「2 と 1」に分けることを確認する。
考える・深める 25分	◎自力解決をする。 (ブロック) ・初めにばらから 2 だけとる。 ・1 は 10 のまとまりからとる。 ・残りは 9。 (式) ・(ばらの 2 からひくので、) 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。 ◎全体で確認する。 ・ばらから 2 をひくので、3 を 2 と 1 に分ける。 ・ブロックも式も、被減数を 10 のまとまりと 2 に分けている。 ◎類似問題を解く。 12 - 4	○課題解決の振り返り 解決の仕方が分かっているかどうか判断し、挙手させる。 ・ブロックを動かさない、どんな言葉を使えばいいか分からない、式を書けない、式にどんな印を描けばよいか分からないなど、自分にあてはまるところで挙手する。 ・できたところまでを発表する。 ※自力解決が終わった児童は、友だちと教え合うように指示する。 ※ブロック操作やさくらんぼ計算をしながら説明させる。 ・教師が話し、児童が操作 ・児童が話し、教師が操作 等 ※減数のみを変えた類似問題に取り組ませること

	<ul style="list-style-type: none"> ・初めに、ブロックを使って説明する。 ・次に、式を使って説明する。 <p>◎減加法と減々法を比較する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2回引いている。 ・さくらんぼが、うしろ。 	<p>で、減数の分け方を明確にする。</p> <p>【考】被減数を10のまとまりといくつに分けて考え減々法の計算のしかたを言葉やブロック操作などによって説明している。 (観察, ホワイトボード)</p> <p>※既習の減加法を提示(ホワイトボード黒板)し、「ひく・たす」ではなく、「ひく・ひく」であることと、減数を分けていることを確認する。</p>
まとめ 10分	<p>◎本時の学習内容をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12-3の説明を囲む。 <p>◎振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習内容を話す。 ・自分の変容を話す。 	<p>※被減数を「10といくつ」に分けて考え、ばらからひくための減数の分け方をまとめる。</p> <p>○終末の振り返り 本時の学習で分かったことを発表させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・板書を見ながら、分かったことを話す。 ・自分の変容を話す。 ・友だちの考え等のよさを話す。

(4) 板書計画

たまごが12こあります。3こつかうと、のこりはなんこですか。

ばらから さきにひく けいさんの しかたを かんがえよう。

ばらの2から ひく

ばらの2から ひく

12-3

12-4

1 2 - 3
2 1

1 2 - 4
2 2

(卵の絵)

□□□□□□□□ □□

① ばらの2から ひくので、3を2と1にわける。
② 12から2をひいて、10。
③ 10のまとまりから 1をひいて 9。

ブロック

しき 12-3=9
こたえ 9こ

・ブロック
・さくらんぼけいさん

1 2 - 3 = 9
2 1

① 3を2と1に わける。
② 12から2をひいて 10。
③ 10から1をひいて 9。

さくらんぼが、うしろ

2かいひいている

さくらんぼけいさん