

第1学年算数科学習指導案

平成29年11月21日 (火) 1年教室

1 単元名 ひきざん (2)

2 単元を貫くテーマ

(十何) - (1位数) で、繰り下がりのある場合の計算を理解し、計算ができる。

3 単元について

① 児童について (略)

② 単元構成について

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。」ア「加法及び減法が用いられる場面について知ること。」イ「1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。」〔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。」を基に構成されている。本単元では、(十何) - (1位数) で繰り下がりのあるひき算の計算の仕方について指導する。本単元を学習することは、速くて便利な計算の仕方への意識を高め、具体物を使っての計算から念頭計算へ移行することができ、計算力の向上につながるかと考える。また、生活の場面での適用題を解くことで実生活とひき算の関連をとらえさせ、ひき算についての理解をいっそう深めることができ、生活の中で使える算数への意識を高める上でも意義深い。

③ 指導に当たって

本時の指導に当たっては、既習事項のさくらんぼ算を使った解き方を確認する中で、被減数の1の位が減数よりも小さければ、減加法だけではなく、減減法による解法もあることに気づかせたい。そして、そのどちらを使っても答えを求めることができることを数図ブロックで確かめたのち、減減法についての習熟を図る。また、単元の中で、繰り下がりのあるひき算の計算方法の理解について、数図ブロックやさくらんぼ算による視覚的な理解と、言語化と唱えることによる計算方法について聴覚も使って理解を深められるよう繰り返し指導をしたい。

4 指導の系統 (「小中一貫カリキュラム」より)

	小1	小2	小3	小4	小5	小6
学習内容 (四則計算)	<p>(十何) + (1位数) = (十何) とその逆の減法</p> <p>3口の数の加減計算</p> <p>(1位数) + (1位数) ≥ 10と、その逆の減法</p>	<p>(2位数) + (1位数) で繰り上がりあり (2位数) - (1位数) で繰り下がりあり (2位数) ± (何十) で繰り上がり繰り下がりがなし</p> <p>(2位数) + (2位数) < 100とその逆の減法の筆算</p> <p>(2位数) + (2位数) ≥ 100とその逆の減法の筆算 3口のたし算の筆算 (3位数) ± (2位数) の筆算</p>	<p>1/10の位までの小数の加減の筆算</p> <p>(2, 3位数) × (1位数) (2, 3位数) × (2位数)の筆算</p> <p>九九の表の見方 ・10×0のかけ算 ・(何十、何百) × (1位数) ・(2位数) × (1位数) < 100の暗算 ・(1, 2位数) × (何十)</p>	<p>(2, 3位数) ÷ (1位数)の筆算 (2, 3位数) ÷ (2位数)の筆算 (4位数) ÷ (2, 3位数)の筆算</p> <p>計算の順序、()の使い方 交換、結合、分配の法則 加減の関係、乗除の関係 減除数、除数、商、余りの関係 除法の性質</p>	<p>小数×小数 ・×(小数)の計算の意味とその仕方 ・小数倍の意味</p> <p>小数÷小数 ・÷(小数)の計算の意味とその仕方</p> <p>式と計算 ・小数の計算法則のまとめ</p>	<p>分数×分数 ・分数×分数の意味と計算の仕方</p> <p>分数÷分数 ・分数÷分数の意味と計算の仕方 ・かけ算とわり算の混じった計算</p> <p>小数や分数の計算のまとめ ・小数、分数の計算の定数と活用</p>
	<p>加減の演算決定</p>	<p>乗法の意味と式 ・倍と小数 ・九九</p> <p>乗法の演算決定 ・九九の表と乗法の性質 ・九九の拡張</p>	<p>除法の意味と式 ・九九1回適用、0÷□</p> <p>除法の演算決定 ・除数が1位数で、商が2位数の簡単な除法 ・乗除の演算決定 ・余りのある除法 ・九九1回適用</p>			

※ 下線部分は重点とする学習内容を示す。

5 単元目標

繰り下がりのある(十何)－(1桁)の計算の意味を理解し、計算ができる。

6 単元の評価規準

- 繰り下がりのあるひき算の意味を理解し、身近な問題に用いようとする。(関心・意欲・態度)
- 繰り下がりに着目して、計算の仕方を考えることができる。(数学的な考え方)
- 繰り下がりのある(十何)－(1桁)の計算ができる。(技能)
- 繰り下がりのある(十何)－(1桁)の計算の仕方を理解している。(知識・理解)

7 単元構想(全12時間)

次	時	学習内容	【教えること】以下【教】 【考えさせること】以下【考】
1	1	既習事項の復習	
	2	操作による繰り下がりのあるひき算の理解	【教】ブロックを使った繰り下がりのあるひき算の計算方法
	3	繰り下がりのあるひき算のイメージ化	【教】繰り下がりのあるひき算の計算方法の唱え方 【考】唱え方を使った暗算
	4	減数>5のひき算の計算	【教】□－9のひき算の計算方法 【考】 $5 \leq \text{減数} < 9$ の繰り下がりのあるひき算
	5 (本時)	減数 ≤ 5 のひき算の計算と減々法によるひき算	【教】減減法による計算方法 【考】減減法の使用場面での減数の分解
	6	減加法と減減法によるひき算	【教】減加法と減減法の計算方法 【考】減加法と減減法の使用場面の検討
2	7	計算カードによるひき算の練習	【教】繰り下がりのあるひき算の計算方法 【考】引き算カードの並べ方
	8・9	ひき算カードを使ったひき算の習熟	【教】繰り下がりのあるひき算の習熟
	10	□を使った式の素地	【教】数当てゲームのやり方 【考】数当てゲームでの裏返している数字
3	11	式をもとにした足し算とひき算の紙芝居づくり	【教】たし算やひき算紙芝居の作り方 【考】紙芝居作りを通したたし算やひき算の作問
	12	学習内容のたしかめ	

8 本時の学習

(1) 本時の目標

- 減加法や減減法で計算方法を考えることができる（数学的な考え方）
- 減数が5以下のひき算を計算することができる。（技能）

(2) 準備

TV・教師用パソコン・iPad各1台（tablet sync 使用）

(3) 学習課題

①習得させること

- ・繰り下がりのあるひき算における、減減法によるひき算の計算。

②予想される児童のつまずき

- ・10－1位数の計算が正しくできない。
- ・減数を被減数に合わせて正しく分解できない。
- ・10になるようひいた後、残った減数を足してしまう（減加法との混同）。

③深化問題

- ・減減法における減数の分解 ・減減法の説明の語型

④予習について

- ・本時の学習について、該当ページを読んでおく。

⑤重点【10のポイント】

- ・4. 教材・教具を工夫して、コンパクトで分かりやすい説明をする。この時、子どもたちとの対話や挙手を取り入れて、習得状態をモニタリングする。

(4) 展開

	教師からの説明・課題提示	児童の学習活動	教師の支援（・）と評価（※）
教える (20分)	【予習確認】 ・教科書の該当ページについて確認する。	・本時の学習内容について確認する。	
	【説明】 1. 本時のめあてを確認する。	め ちょうど10になるようにかずをわけてひくひきざんができるようになろう。	
	2. p.107 10 の考え方について説明する。 ・式はどうなりますか。 ・女の子の計算の仕方の説明を読みましよう。 ・男の子の計算の仕方の説明を読みましよう。 ・それぞれの計算を数図ブロックで確かめましよう。	○ 10 の解き方について確認する。 ・13－4です。 ・3から4はひけない 13を10と3に分ける。 10から4をひいて6 6と3で9 ・3から4はひけない 4を3と1にわける 13から3をひいて10 10から1をひいて9 ○数図ブロックを操作して、それぞれの解法について確認する。	・減加法について、既習の内容を想起させるようにする。 ・教科書の挿絵のセリフを補いながら、解法を確かめる。 ・数図ブロックを使ってどちらの解き方も正しく答え

	<p>・ノートに式を書いて、解き方を確かめましょう。</p>	<p>○ノートに式を書いて、減減法の解法を確認する。</p>	<p>が出せることを確認する。 ・10になるようにひく数を分けていることを確認する。</p>
<p>考えさせる (20分)</p>	<p>【理解確認】 3. P.107□11を解かせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ま 10といくつにわけても、ちょうど10になるようにひくかずをわけてもこたえをもとめることができる。</p> </div>	<p>○P.107□11を解く。 ・早く解けた児童は板書したり、困っている児童に説明したりする。</p>	<p>・減減法を使って解くことを知らせる。 ※減数が5以下のひき算を計算することができる。 【技】(ノート) ※減減法で計算方法を考えることができています。【考】(ノート・発言)</p>
	<p>【理解深化】 4. 空欄に入る数字を考えさせる。</p> <p>① $11 - \square = 6$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>5を○と4にわける。 11から○をひいて10。 10から4をひいて6。</p> <p>② $13 - \square = 9$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>4を()と1にわける。 13から()をひいて()。 ()から1をひいて()。</p> <p>③ $14 - \square = 9$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>()を()と()にわける。 ()から()をひいて()。 ()から()をひいて()。</p>	<p>・式の空欄に入る式を考える。 ・説明の話型の空欄に入る数字を考える。</p>	<p>・思いつかないときには、理解確認問題での解き方を見直したり、近くの児童と相談したりしても良いことを伝える。</p>
<p>(5分) 自己評価</p>	<p>【自己評価】 ・ノートに記入する。 ・ふりかえりを発表して交流する。</p>	<p>・本時の学習をふりかえり、感想を発表する。</p>	

【予想されるつまずきとその対応】

- ・10-1位数の計算が正しくできない。
→図を書いたり、指折りしたりして計算するよう声かけする。
- ・減数を被減数に合わせて正しく分解できない。
→「ちょうど10」にするために、被減数の1の位に合わせて数を分解するよう声かけする。
- ・10になるようひいた後、残った減数を足してしまう(減加法との混同)。
→10と残った減数を線でつなぎ、「ひいて、ひく」ことを話型と関連させながら確認する。