

第1学年 算数科学習指導案

日 時 平成28年11月15日(火) 4校時
 会 場 平泉町立長島小学校
 児 童 1年 男12名 女6名 計18名
 指導者 鈴木 浩 実

- 1 単元名 「どんなけいさんに なるのかな？」(東京書籍)
- 2 単元について

(1) 教材観

本単元で扱う内容は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第1学年 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合について知ること 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。
--

これまでの学習してきた加法の場合とは、合併、増加であり、減法の場合とは、求残、求補、求差であった。また、加法、減法が用いられる具体的な場面を、+や-の記号を用いた式に表したり式を読み取ってお話を作ったりしてきている。

本単元は、問題文にはない集合数を絵から補いながら、加法や減法を適用して問題解決を図ることにより、加法や減法が用いられる場合についての理解を深めようとするものである。

(2) 児童観

本学級の児童は、算数に対する学習意欲が高い児童が多い一方、やや苦手意識を持っている児童もいる。苦手な児童は、「あわせて」や「ちがいは」などの言葉を根拠に立式していないため、式の根拠を問われると自信が持てないでいる。また、+と-の記号の意味を捉えておらず、まちがって計算する児童も数名いる。

そこで、これまでたしざんやひきざんの学習後に問題づくりを行う中で、「あわせて」「のこりは」などの言葉を入れながら3文で問題を話したり、お話から立式したりする活動を組み入れてきた。どの子も意欲的に取り組んできた。

なお、レディネステスト(10/29日、18名実施)の結果は次の通りである。

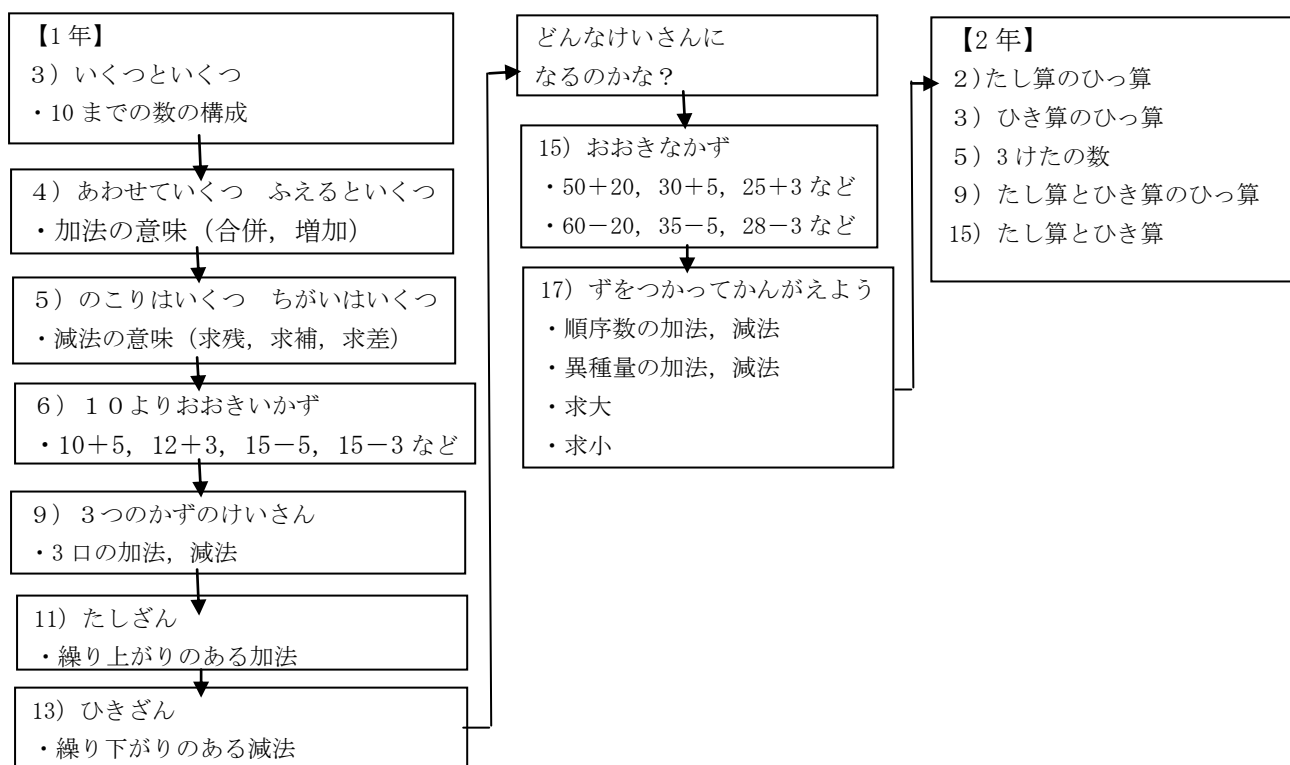
		内 容	正答率(正答人数)	誤 答 の 内 容	
計算問題	1	加法(5+2)	100%(18人)		
	2	加法(9+1)	100%(18人)		
	3	減法(4-3)	83%(15人)	7(たしざんをしている), 2	
	4	減法(10-2)	94%(17人)	12(たしざんをしている)	
	5	加法(7+8)	83%(15人)	14, 19(ひきざんの数の分解と混同)	
	6	加法(10+4)	94%(17人)	17(さくらんぼ計算を使おうとしている)	
	7	減法(11-9)	67%(12人)	12(2に10をたす), 18, 8, 4, 1	
文章題	絵あり	8	合併の立式 (10+6)	89%(16人)	10+5(数え間違い)
			答え(16びき)	89%(16人)	15
		9	求差の立式 (10-6)	61%(11人)	10+6, 10-5, 16-10

文章題	絵なし		答え(くろい犬が4ひきおおい)	72% (13人)	4ひき, 6ひき, しろいいぬより4ひきおおい
		10	合併の立式 (6+13)	89% (16人)	13+6
			答え(19人)	94% (17人)	17にん
		11	求差の立式 (13-6)	72% (13人)	13+6, 6+13, 6-13
			答え(子どもが7にんおおい)	83% (15人)	7人, 子どもが6にんおおい

(3) 指導観

このような実態から、本単元の学習では、加法か減法かの演算決定や問題づくりを通して数量を落ちなく数え、根拠となる言葉を結びつけ、演算を決定する力を高めていく。また、減法の求差の立式ができない児童が多いという現状から、言葉と図と式を結びつける学習場面を設ける。前に学習したことと結びつけながら、扱う集合数が多くなっても、問題文の根拠となる言葉を探し、ブロックの動きをイメージすることで、演算決定は難解なものではないという見方へもっていききたい。

(4) 指導内容の関連と発展



3 目標

- 加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を伸ばす。
 - 〈関心・意欲・態度〉 ・ 既習を活用して、どんな式で解決すればよいか考えようとしている。
 - 〈数学的な考え方〉 ・ 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。
 - 〈技能〉 ・ 適切な立式をして、問題を解決することができる。

4 指導計画（本時 1 / 2 時間）

時	目 標	学習内容・活動 ☆主な算数的活動	評価規準
1 本時	● 加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を伸ばす。	<ul style="list-style-type: none"> 挿絵を見てどんな場面か話し合う。 ☆ 挿絵から問題に必要な数を抽出し、問題文に付け足す。 立式し、その根拠を説明する。 加法や減法が用いられる場面についてまとめる。 	<p>〈関〉 加法や減法の学習内容を生かして、どんな式で解決すればよいか考えようとしている。</p> <p>〈考〉 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。</p>
2	● 加法や減法を適用した問題づくりを通して、演算を決定する能力を伸ばす。	<ul style="list-style-type: none"> 挿絵を見て、問題を作る。 作った問題を発表し合い、それぞれの問題の式を書いて答えを求めらる。 ☆ 加法や減法の学習内容を生かし、問題づくりをする。 	<p>〈関〉 加法や減法の学習内容を生かして、さまざまな問題づくりをしようとしている。</p> <p>〈技〉 加法及び減法が用いられる場面を適切な立式をして問題づくりをすることができる。</p>

5 本時の指導

(1) 目標

加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を伸ばす。

(2) 評価規準と手立て

評価方法	評価規準	
	概ね満足できる (B)	支援を要する子への手立て
<p>〈関心・意欲〉</p> <p>○今までの学習(たしざん言葉、ひきざん言葉、ブロック、絵、図)を想起し、加法や減法を適用して問題を解決しようとしている。(観察・発表)</p> <p>〈数学的な考え方〉</p> <p>○加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、その根拠を話したりすることができる。(発表・ノート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題文に足りない数や言葉を補って題意を捉え、今までの学習と結び付けて、演算を決定している。 加法及び減法の式を、具体的な場面と結び付けてとらえている。 	<ul style="list-style-type: none"> 挿絵に印をつけながら、落ちがないように動物の数を数え、問題文に付け足すよう促す。 たしざん言葉やひきざん言葉を想起させる。 たしざん言葉、ひきざん言葉、ブロック、絵、図に着目させ、演算を決定させる。

(3) 展開

段階	◎学習活動 ●主な発問 ○予想される児童の反応	留意点 評価と☆手立て
つかむ	<p>1 問題把握 (問題文提示)</p> <p>◎どのような場面かを話し合う。</p> <p>●今日の問題です。</p> <p>○できない。</p> <p>○らいおんの数がわからない。 (らいおんの絵を提示)</p> <p>○11頭</p> <p>○おすは、4とう。めすは、7とういるか</p>	<p>・問題文を「問題づくり」の形で提示し、問題文が不完全なことに気づかせる。問題文には2つの数が必要なことを押さえる。</p> <p>問題文</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>おすの らいおんと めすの らいおんは、 () とうですか。</p> </div>

見
通
す
・
や
っ
て
み
る

ら、 $4 + 7 = 11$ 。

○「みんなで」とあれば、たしざん。「ちがい」とあれば、ひきざん。どちらかわからない。

●たしざんになるように言葉を付け足してみよう。

○おすのらいおんが4とういます。
めすのらいおんが7とういます。
(みんなで) なんととういますか。

2 課題把握

(他の動物の絵や問題文も提示する。)

たしざんやひきざんの、
もんだいをとこう。つけたそう。

3 解決を試みる

◎ワークシートで問題を解く。

●3つの問題を解いたり、問題に付け足しをしたりしよう。

おやの しまうまと
こどものしまうまでは、
どちらが なんと おおいでしょうか。

しまに4わくると、
しまにいるペンギンはなんわになりますか。

はとがいます。
6わ とんでいくと、
のこりは なんわになりますか。

4 集団解決

◎交流する。

○しまうま

$12 - 3 = 9$ 9とう

「どちらが何頭おおい」だから、ちがいを聞いている。

ひきざんで求められる。

○はと

$14 - 6 = 8$ 8わ

「のこりは」とあるからひきざん。

○ペンギン

$8 + 4 = 12$ 12わ

20

ふ
か
め
る

・たしざん言葉やひきざん言葉は、教室脇に掲示しておき、根拠を持って立式することを確認する。

・提示された問題文をもとに、必要な数を補い、演算を決定する言葉を入れて、3文にすればわかりやすいことに気づかせる。

・動物園の絵を提示し、動物の種類や動物の様子など概観させる。次のことは確認する。(親馬と子馬の見分け方、ペンギンの島という言葉)

〈関心・意欲〉

○今までの学習を想起し、加法や減法を適用して問題を解決しようとしている。

(観察・発表)

☆印をつけて数えさせたり、たしざん言葉やひきざん言葉を想起させたりして、立式するよう促す。

・3題の自力解決にどの子にも取り組ませるため、1題ずつめやすとなる時間を提示する。その時間いっぱい自力解決に取り組むよう促す。

・自力解決で困っている児童がいる場合は、どのように進めるか簡単に確認する。

① 数を正しく数え、記録する。

② 根拠となる言葉を○で囲んだり、絵に矢印を付け足したりする。

③ 問題文に不足している数や言葉を付け足す。

④ 図に表してみる。

・ペアや全体などで、確認すべきことを絞る。

・絵を使い、数を落ちなく数えたり、子ども達が考えた図を使ったりしながら、「ちがい」の問題であることを押さえる。

・ブロックの動きを矢印で表し、前に学習した動きのどれと似ているか掲示で押さえる。

・はとは動きが読みにくいので、どのように絵を捉えたのか話させ、必要に応じて補足する。

・見ただけで分かりにくいものには、矢印をつけながら、

18	<p>「くると」という言葉が、たしざんを表している。 つけたすなら、「みんなで」という言葉。</p> <p>5 学びを整理する ◎課題についてまとめる。 ●まとめましょう。</p> <div data-bbox="272 728 780 884" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>もんだいをとくとき、 2つのかずやことばに きをつけたり、 えで たしかめたりするとよい。</p> </div>	<p>求残であることを捉えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> たしざん言葉が見当たらないが、島に丸囲みや矢印を書き入れ、増加であることを捉えさせ、言葉を補う。 言葉だけに頼らず、動きを矢印で表すことも、演算を決定する際に有効であることを押さえる。 <div data-bbox="866 477 1433 772" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>〈数学的な考え方〉 ○加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、その根拠を話したりすることができる。(発表・ワークシート) ☆たしざん言葉、ひきざん言葉、ブロック、絵、図に着目させ、演算を決定するよう促す。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 扱う集合数が多くなっても、問題文の根拠となる言葉を探し、ブロックの動きをイメージすることは、いつでも変わらないことを押さえる。
まとめ る 7	<p>6 学習の振り返り ◎学習感想を書く。 ●わかったことを書きましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りの視点をもとに、わかったことについて書くよう促す。 今日学んだことが、次時につながっていくことを知らせる。

(4) 板書計画

