

【学力向上フロンティアスクール中間報告書】

都道府県名	和歌山県
-------	------

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	川辺町立 川辺西小学校								
学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	1	1	2	2	2	2	1	11	16
児童数	32	34	41	41	43	47	2	240	

研究の概要

1. 研究主題

確かな学力の定着を図るため、個に応じたきめ細かな指導のあり方の研究

2. 研究内容与方法

(1) 実施学年・教科

全学年の算数（子どもの理解度に差の出やすい教科であり、積み上げが必要な教科であるため）

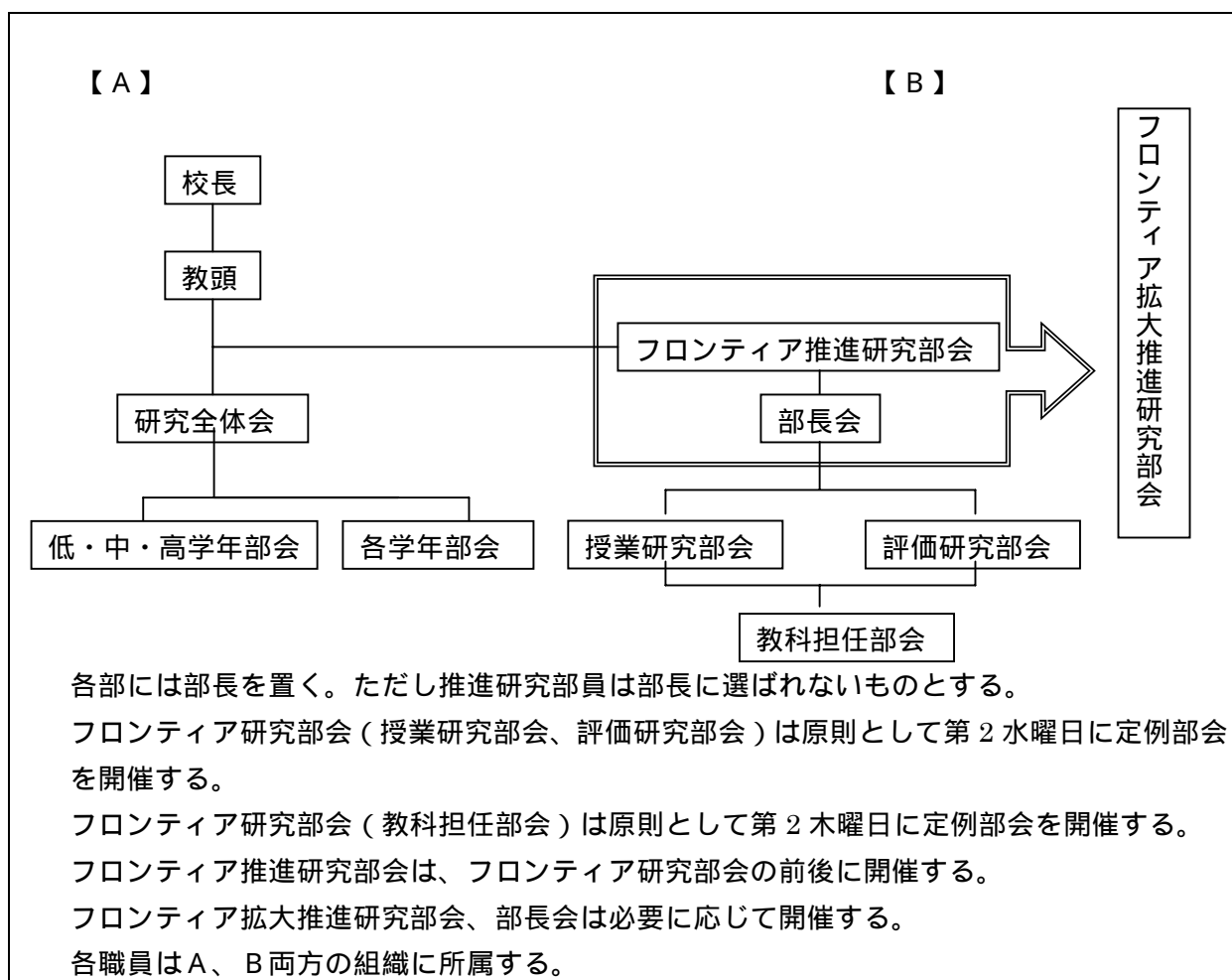
(2) 年次ごとの計画

平成 14 年 度	<p>テーマ</p> <p>「確かな学力の定着を図るため、個に応じたきめ細かな指導のあり方の研究」</p> <p>仮説</p> <p>児童に確かな学力を定着させるには、子どもの「学ぼうとする意欲・熱意」を抜きにして考えられるものではない。学習に対する興味・関心・意欲を広げ育てていくことのできる授業の創造が、従来からの授業形態だけでなく、多様な指導方法や指導体制へと工夫改善することが必要である。そのため教員の得意分野を生かした教科担任制の導入や少人数による学習効果を期待した学習形態など、児童一人一人の実態に応じたきめ細かな指導の一層の充実が必要と考える。</p>
	<p>研究内容・方法</p> <p>学力向上の研究推進のため、次の3点を研究課題とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個に応じた指導を図るための指導方法・指導体制の工夫改善。 個に応じた指導を図るための教材の開発。 児童の学力の向上を図るための指導と評価の一体化 <p>また、上記3点の研究課題を受け、算数科を核とした授業の工夫改善を図っていくことを目的として、次の各項について研究をすすめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科担任制を実施することによる効果と成果について 少人数指導を実施することによる効果と成果について 評価規準の作成と指導と評価の一体化について 学力の定着度とつまずき部分の追跡調査について

<p>平成 15 年度</p>	<p>テーマ 「確かな学力の定着を図るため、個に応じたきめ細かな指導のあり方の研究」</p> <p>仮説 児童に確かな学力を定着させるには、子どもの「学ぼうとする意欲・熱意」を抜きにして考えられるものではない。学習に対する興味・関心・意欲を広げ育てていくことのできる授業の創造が、従来からの授業形態だけでなく、多様な指導方法や指導体制へと工夫改善することが必要である。そのため教員の得意分野を生かした教科担任制の導入や少人数による学習効果を期待した学習形態など、児童一人一人の実態に応じたきめ細かな指導の一層の充実が必要と考える。</p> <p>研究内容・方法 学力向上の研究推進のため、次の3点を研究課題とする。 個に応じた指導を図るための指導方法・指導体制の工夫改善。 個に応じた指導を図るための教材の開発。 児童の学力の向上を図るための指導と評価の一体化 また、上記3点の研究課題を受け、算数科を核とした授業の工夫改善を図っていくことを目的として、次の各項について研究をすすめる。 教科担任制を実施することによる効果と成果について 少人数指導を実施することによる効果と成果について 評価規準の作成と指導と評価の一体化について 学力の定着度とつまずき部分の追跡調査について 指導形態のさらなる研究について</p>
-------------------------	--

<p>平成 16 年度</p>	<p>テーマ 「確かな学力の定着を図るため、個に応じたきめ細かな指導のあり方の研究」</p> <p>仮説 児童に確かな学力を定着させるには、子どもの「学ぼうとする意欲・熱意」を抜きにして考えられるものではない。学習に対する興味・関心・意欲を広げ育てていくことのできる授業の創造が、従来からの授業形態だけでなく、多様な指導方法や指導体制へと工夫改善することが必要である。そのため教員の得意分野を生かした教科担任制の導入や少人数による学習効果を期待した学習形態など、児童一人一人の実態に応じたきめ細かな指導の一層の充実が必要と考える。</p> <p>研究内容・方法 確かな学力の定着と向上についての研究推進のため、指導方法の工夫改善の研究を中心に、1年次、2年次の成果と課題を踏まえ、学力向上のための効果的な指導方法を追究、研究していきたい。</p>
-------------------------	---

(3) 研究体制



平成 15 年度の研究の成果及び今後の課題

1 . 研究の成果

- (1) 自力解決を大切にした授業が展開されている。
- (2) 活動を大切にした授業ができた。
- (3) 努力を要すると思われる児童に視点を当てた授業ができた。
- (4) 全学年の算数科の評価規準（ B 規準）を作成することができた。
- (5) より児童の実態にあった規準表にするため、授業計画を立てる中で規準表の見なおしが進行中である。
- (6) 確認テストを作成することにより、児童の学習に対する理解度が分かり指導に生かすことができた。
- (7) チェックリストの作成ができた。
- (8) 新しい授業形態を作り出せた。
- (9) レディネステストを作成し実施して、児童の実態を把握するとともに、指導に生かすことができた。
- (10) 追跡調査をもとに各学年、各単元のつまずきの傾向を具体的にまとめることができた。

2. 今後の課題

- (1) 効果的な授業形態についてさらに研究を深める。
- (2) 単元ごとの授業形態について計画、立案をしていく。
- (3) レディネステストによるつまずきの分析をもとにした授業作りをする。
- (4) 評価規準表をさらに改良していく。
- (5) レディネス、確認テストを充実していく。
- (6) 学力状況を把握するため、今後も追跡調査を継続していく。

学力把握のための学校の取組について

各学年 8 名の児童を抽出し、単元終了テストの得点とつまずきの状況追跡調査を分析、その後の指導に役立てている。

フロンティアスクールとしての成果の普及について

- ・研究発表会を開催し、取組の成果を発信する。
 - 日時 平成 16 年 2 月 6 日 (金)
 - 場所 川辺町立川辺西小学校
 - 対象 全県下の小・中学校教職員、教育関係者
- ・和歌山県学力向上推進協議会人において情報交換 (年 2 回)
- ・地域学力向上推進協議会において情報交換 (年 2 回)
- ・今後、HP を立ち上げて、研究の状況を掲載していきたい。

資料

【新規校・継続校】

15 年度からの新規校 14 年度からの新規校

【学校規模】

6 学級以下 7 ~ 12 学級

13 ~ 18 学級 19 ~ 24 学級

25 学級以上

【指導体制】

少人数指導 T・T による指導

一部教科担任制 その他

【研究教科】

国語 社会 算数 理科

生活 音楽 図画工作 家庭

体育 その他

【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 有 無

算数科学習指導案

- 1 . 日 時 H 1 5 年 1 0 月 1 5 日 (水) 第 2 限
- 2 . 学 年 2 年 (男子 2 0 名、女子 1 4 名 計 3 4 名)
- 3 . 単元名 ひっ算のしかたをかんがえよう
- 4 . 単元目標 ひっ算形式による 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数、3 位数 - 1 , 2 位数 = 2 位数の計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を伸ばす。
 - ・ 筆算のよさを認め、進んで既習の筆算のしかたを活用しようとする。
 - ・ (関心・意欲・態度)
 - ・ 既習の筆算から類推して、筆算形式による 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数、3 位数 - 1 , 2 位数 = 2 位数の筆算のしかたを考える。(数学的な考え方)
 - ・ 筆算形式による 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数、3 位数 - 1 , 2 位数 = 2 位数の計算ができる。(表現・処理)
 - ・ 筆算形式による 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数、3 位数 - 1 , 2 位数 = 2 位数の計算のしかたを理解する。(知識・理解)

5 . 指導にあたって

子どもたちは、一学期に繰り上がりや繰り下がりのある 2 位数のひっ算を学習している。

この單元にはいるにあたり、レディネステストを実施した結果、繰り上がりや繰り下がりに関するまちがいが多く見られた。筆算のしかたがわかっているがしくみがよく理解できていないために起こるミスだと思われる。そこで、本單元では、今までに学んだことをもとにして、ブロックの操作を通して、繰り上がりや繰り下がりのしくみを、ゆっくりといねいに理解させたい。

本学級の児童は、1 年生の時から少人数の形態の中で、落ち着いてじっくり取り組んでいく力を身につけてきた。この單元では、授業の前半部分で、ブロック操作を通して自力解決させ、一人一人の考えを評価しながら学習をすすめる。また、後半部分では、筆算のしかたと筆算のしくみを効果的に指導するため、TT 方式で授業を展開し、その中で、チェックリストやワークシートを活用しながら授業をすすめていきたい。

6 . 指導計画と評価規準 (全 1 2 時間)

時間数	目標	学習活動	評価規準	評価の観点				努力を要すると判断された児童への具体的な対応・手だて
				関	考	表	知	
				意		処	理	
				態				

1	<ul style="list-style-type: none"> 既習の2位数 + 1, 2位数 = 2位数の筆算のしかたを振り返り筆算のしかたを思い出す。 	<ul style="list-style-type: none"> 46 + 27の筆算のしくみをブロックの操作を通して思い起こす。 筆算のしかたを整理する。 計算練習をする。 	<p>関 既習の筆算のしかたを思い出し進んで計算練習に取り組もうとしている。 [ブロックの操作、プリント]</p>				<ul style="list-style-type: none"> 1位数 + 1位数の繰り上がりの復習をする。 2位数 + 2位数で一の位が繰り上がる計算の復習をする。(繰り上がり数に着目させる。)
1	<ul style="list-style-type: none"> 2位数 + 2位数 = 3位数(十の位がくりあがる)の筆算のしかたを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 場面をとらえ、立式について考える。 83 + 46の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめる。 	<p>考 2位数 + 2位数 = 3位数の筆算のしかたを既習事項をもとに考える事ができる。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>知 2位数 + 2位数 = 3位数(十の位が繰り上がる)の計算のしかたがわかる。 [ブロックの操作、プリント]</p>				<ul style="list-style-type: none"> 個々に操作手順を押さえながら、10のまとまりを意識させるようにする。
1	<ul style="list-style-type: none"> 2位数 + 2位数 = 3位数(一、十の位が繰り上がる)の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 76 + 58の筆算のしかたを考える。 筆算のしかたをまとめる。 上記の型と、52 + 78などの計算練習をする。 	<p>考 2位数 + 2位数 = 3位数(一、十の位が繰り上がる)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えることができる。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>表 2位数 + 2位数 = 3位数(一、十の位が繰り上がる)のひっ算ができる。 [プリント、ノート]</p>				<ul style="list-style-type: none"> ブロックの操作を通して、繰り上がり数に着目させる。(一の位、十の位の繰り上がり数)

1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 (一の位が繰り上がり、波及的に十の位も繰り上がる) の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ $46 + 57, 93 + 8$ の筆算のしかたを考える。 ・ 筆算のしかたをまとめる。 	<p>考 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 (波及的に十の位が繰り上がる) の筆算のしかたを既習事項をもとに考えることができる。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>表 2 位数 + 1 , 2 位数 = 3 位数 (十の位が波及的に繰り上がる) の筆算ができる。 [プリント、ノート]</p>					<ul style="list-style-type: none"> ・ ブロックの操作活動を通して、空位になる場合は 0 を書くことをしっかり身につけさせる。
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習の 2 位数 - 1 , 2 位数 = 1、2 位数の筆算のしかたを振り返り筆算のしかたを思い出させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ $73 - 19$ の筆算のしくみをブロックの操作を通して思い起こす。 ・ 筆算のしかたを整理する。 ・ 計算練習をする。 	<p>関 既習の筆算のしかたを思い出し進んで計算練習に取り組もうとしている。 [ブロックの操作、プリント]</p>					<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 位数 - 1 位数の繰り下がりの復習をする。 ・ 2 位数 - 1、2 位数で一の位へ繰り下がる計算の復習をする。(繰り下がり数に着目させる。)
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 位数 - 2 位数 (十の位へ繰り下がりあり) の筆算のしかたを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 場面をとらえ、立式について考える。 ・ $129 - 53$ の筆算のしかたを考える。 ・ 筆算のしかたをまとめる。 	<p>考 3 位数 - 2 位数 (十の位へ繰り下がりあり) の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>知 3 位数 - 2 位数で十の位へ繰り下がる計算のしかたがわかる。 [ブロックの操作、プリント]</p>					<ul style="list-style-type: none"> ・ 個々に操作手順を押さえながら一の位へ繰り下がる筆算と対比して考えるように助言する。
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 位数 - 2 位 	<ul style="list-style-type: none"> ・ $146 - 89$ の筆 	<p>考 3 位数 - 2 位</p>					<ul style="list-style-type: none"> ・ 繰り下げた位

	<p>数（一、十の位へ繰り下がりあり）の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。</p>	<p>算のしかたを考える。 ・筆算のしかたをまとめる。</p>	<p>数（一、十の位へ繰り下がりあり）の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>表 3位数 - 2位数（一、十の位へ繰り下がりあり）の筆算ができる。 [プリント、ノート]</p>					<p>の処理を丁寧に、確実にさせる。</p>
3	<p>・ 3位数 - 1, 2位数（一、十の位へ波及的繰り下がりあり）の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。</p>	<p>・ 102 - 65 の筆算のしかたを考える。 ・ 筆算のしかたをまとめる。 ・ 上記の型などの加減の計算練習問題を作り、計算する。</p>	<p>考 3位数 - 1, 2位数（一、十の位へ波及的繰り下がりあり）の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 [ブロックの操作、プリント]</p> <p>表 3位数 - 1, 2位数（一、十の位へ波及的繰り下がりあり）の筆算ができる。 [プリント、ノート]</p>					<p>・ 位が移動する場合のブロックの操作手順を通して、波及的繰り下がりのしくみを理解させる。 ・ 空位の処理を丁寧に、確実にさせる。（ブロックを通して）</p>
1	<p>・ 学習内容に習熟する。 ・ 確認テスト</p>	<p>・ 「れんしゅう」をする。</p>	<p>表 2位数 + 1, 2位数 = 3位数とその逆の計算ができる。 [ノート]</p>					<p>・ ブロックの操作を通して位取りを確実にさせる。 ・ 補助数を書くことを徹底させる。</p>
1	<p>・ 学習内容の理解を確認する。 ・ 学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。</p>	<p>・ 「たしかめ」をする。 ・ {チャレンジ} 隠れた数を考える。</p>	<p>関 既習事項を確認し、活動に取り組もうとしている。 [観察、ノート]</p>					<p>・ 筆算の手順をブロックの操作を通して振り返らせる。</p>

7. 本時の学習 (8/12)

(1) 目標

3 位数 - 1 , 2 位数 (一、十の位へ波及的繰り下がりあり) のひっ算のしかたを理解し、その計算ができる。

(2) 評価規準

- ・ 3 位数 - 1 , 2 位数 (一、十の位へ波及的繰り下がりあり) の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。(数学的な考え方)
- ・ 3 位数 - 1 , 2 位数 (一、十の位へ波及的繰り下がりあり) のひっ算ができる。
(表現・処理)

(3) 展開

学習活動	指導上の留意点 () 評価 ()	学習形態
1 . 題意をとらえる。	・ 既習の筆算との違いに気づかせる。	少 一斉学習 T1,T2 課題の提示 学習の進行
2 . 102 - 65 の筆算のしかたを考える。	・ ブロックの操作を通して、計算の手順をしっかりと身に付けさせる。 3 位数 - 1 , 2 位数 (一、十の位へ波及的繰り下がりあり) の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。 (数学的な考え方) [ブロック操作、プリント]	少 一斉学習 T1,T2 学習の進行 少 個別学習 T1,T2 児童に個別に対応
3 . 102 - 65 の計算のしかたを発表する。	・ 自分の考えをブロック操作をしながらみんなに分かりやすく説明させる。	一斉学習 T1 全体の進行
4 . 102 - 65 の計算のしかたをまとめる。	・ ブロック操作をしながら計算の手順をまとめる。 ・ 空位の処理について丁寧に説明する。	一斉学習 T1,T2 計算のしかたのまとめ

5. 3位数 - 1, 2位数の計算練習をする。	3位数 - 1, 2位数(一、十の位へ波及的繰り下がりあり)の筆算ができる。 (表現・処理) [ブロック操作、プリント]	個別学習 T2 全体の進行 T1, T2 個別に観察・対応
--------------------------	--	---

本校評価規準によるチェックリスト

	ひっ算のしかたをかんがえようひき算 2年	関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての表現・処理			数量や図形についての知識・理解		
		・筆算のよさを認め、進んで既習の筆算のしかたを活用しようとする。	・3位数 - 1, 2位数の筆算のしかたを既習事項をもとに考えている。	・(3位数) - (1, 2位数)で			・(3位数) - (1, 2位数)で		
				1	1	1	1	1	1
				十の位へ繰り下がる計算ができる。	一の位と十の位へ繰り下がる計算ができる。	十の位が0で、百の位から繰り下がる計算ができる。	十の位へ繰り下がる計算のしかたがわかる。	一の位と十の位へ繰り下がる計算のしかたがわかる。	十の位が0で、百の位から繰り下がる計算のしかたがわかる。
	第時	5, 12	6, 7, 8		7	8, 9, 10	6		
1	氏名								
2	氏名								
3	氏名								

評価について

3位数 - 1, 2位数(一、十の位へ波及的繰り下がりあり)の筆算のしかたを既習事項をもとに考えることができているかどうかを評価する。

3位数 - 1, 2位数(一、十の位へ波及的繰り下がりあり)のひっ算に習熟し、定着したかどうかを評価する。

そのために

ノートに考えたこと、計算、感想などをノートや「ふりかえりカード」に書かせたりする。

授業中、子どもの発言、作業、表情などを観察し適切な支援をする。

ノートを点検し、どの程度理解している確認する。

レディネス、確認テストなどを実施して小刻みに子どもの学力を把握し、指導と評価の一体化にこころがける。

学力の追跡調査

各学年児童の中から8名（中位群から4名と下位群より4名の全校で48名）を抽出し、単元テストの得点とつまづき部分について追跡調査をし、その後の指導に役立てている。なお、当該児童の答えはコピーしファイルに保存、学年が変わってもどの教師でもいつでも利用できるようにしている。

【学力の追跡調査票】

	年	組	氏名	
学期	番号	単元名	得点	指導者コメント
一 学 期				
	所見			

児童一人ひとりの分析

年度初めに努力を要すると思われた児童について、指導の過程で変容してきた場合、教師と担任で分析し文章にまとめ、職員会議で報告している。概ね各学年6人ぐらいが報告されている。例1年生（抜粋）

【4月当初】

学習態度は真面目で一生懸命に学習に取り組んでいたが、数について具体的なイメージ（構成的イメージ）を持つことができず、6の数図カードを見てもすぐに6であることが分からず、1, 2, … 6と数えないと分からないような状態であった。また、答えが10までのたし算、ひき算をやるのにも時間がかかった。

【取り組みと児童の変容】

5月頃より少人数学級に分かれて、計算カードやプリントで反復練習をしてきた。分かりにくい時にはブロックを用い、常に個別指導を続けてきた。繰り上がり、繰り下がりの計算も最初はブロックを使って、次はブロックを使わず補助的な数字を書き込んでとステップアップをしながら個別指導を続けてきた結果、暗算で正確にできるようになってきた。

授業形態についての考察

本校の「学力の定着を図るための授業の創造に向けた研究」の中で、いくつかの授業形態が現れてきた。その代表的なものをあげると、次の三つのパターンがある。

形態 - 1 一単位時間の前半を一斉指導（T1、T2によるTT）で学習し、後半を少人数指導に切り替える授業形態。

なお、後半の少人数指導では、

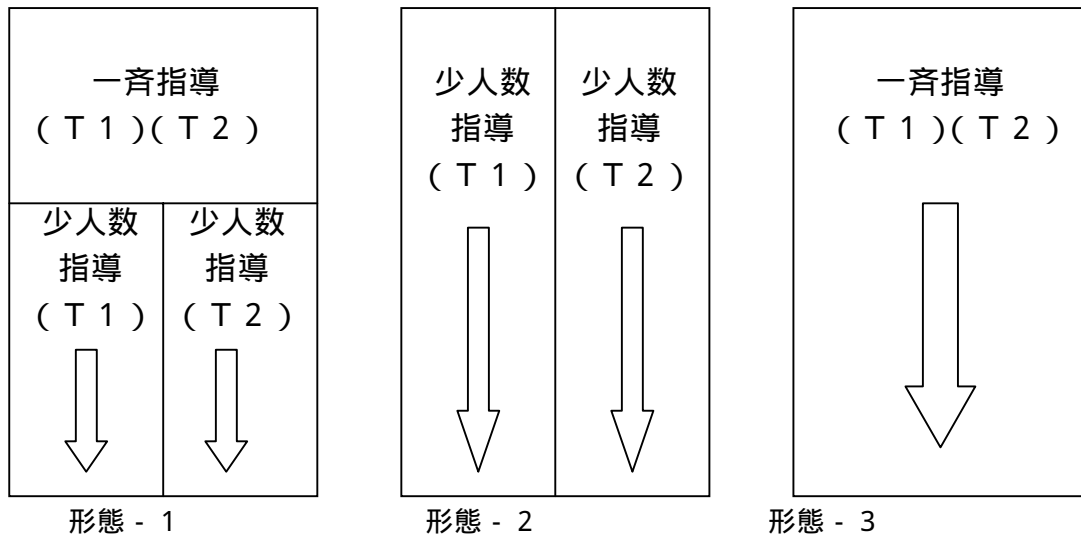
- (1) ドリル学習をすすめるなかで、指導者が適宜点検を加えるとともに、理解度の低い児童に対して個別指導を行う。（習熟度は考えないグループ分け）
- (2) 一斉指導のなかで理解の程度（習熟度）に応じて二つにグループ分けをして指導を行う。

形態 - 2 一単位時間を通して、少人数指導を行う授業形態。

少人数のグループは、習熟度を考えず等質のものとする。

形態 - 3 一単位時間を通して一斉指導（T1、T2によるTT）による授業形態。

指導者（T1、T2）は、適宜机間巡視を繰り返しながら個別指導を行う。



それぞれの授業形態には長所と短所があり、羅列的にあげてみると次のようになる。

来年度以降においては、児童の学力の定着を図るためのその効果のほどをさらに検証したいと考えている。

形態 - 1

長所

- ・ 前半の一斉指導で児童全体の反応がつかめる。
- ・ 少人数に分かれることにより、落ち着いた雰囲気の中で学習することができ、ドリル学習に集中することができる。
- ・ ドリル学習を行っていくなかで、指導者が適宜点検を加えるとともに理解度の低い児童などに対して個に応じた指導を行うことができる。
- ・ 少人数に分けることにより集団の雰囲気が変わり、集中して取り組むことができるので、効果が上がり、計算力をつけることができた。
- ・ 児童一人ひとりの学力を把握するのに効果的である。また、児童自身が課題を選ぶことで、学習意欲が高まった。

短所

- ・ 児童の分け方に問題が出ないよう、十分な配慮が必要になる。
- ・ 習熟度別の集団に分けるにはそのための準備が必要になるとともに児童の固定化ができやすい。
- ・ 理解の程度により、児童自身に課題を選ばせると人数に偏りができたり、その子にあった課題を選ぶことができないことがあった。

形態 - 2

長所

- ・ 少人数に分かれることにより、教師がひとりひとりの児童にゆっくりかかわることができる。児童も落ち着いて学習することができる。
- ・ 児童一人一人にかかわる時間が増えるとともに個々の状況に応じた指導がしやすくなる。
- ・ 児童の活動が促進される。
- ・ 個に応じた指導という点で、効率的であり、指導が行き届く。
- ・ 少人数のため、一人一人の考えを取り上げる機会がたくさんつくれる。
- ・ 児童の理解度の確認が速くできる。

短所

- ・ 進度調整や授業内容の細かい打ち合わせ、授業後の児童の理解度などについて、十分な時間を確保しなければならない。

形態 - 3

長所

- ・ T1, T2 が協力して、児童の理解の程度に応じて自由な対応ができる。
- ・ T2 は、つまづいている児童や理解に時間のかかる児童に対し、個別的に時間をかけて対応することができる。
- ・ 教師二人の目で子どもたちを見ることができるので、一人一人の学習の様子を把握しやすい

短所

- ・ 児童自身がT2に個別に教えてもらうことをあてにして、T1の一斉指導に集中しないこともある。
- ・ T1とT2の役割分担などについて綿密な打ち合わせをしていないと効果を得ることができない。