

指導資料



鹿児島県総合教育センター

算数・数学 第107号

- 小学校，盲・聾・養護学校対象 -

平成15年9月発行

算数科における効果的な少人数指導の進め方

自ら学び自ら考える力などの「生きる力」の育成や基礎・基本の確実な定着は，教師による日々の教育実践の積み重ねで実現されるものであり，教師の指導の在り方は極めて重要である。

特に，算数科は学習の到達の早い児童と遅れ気味の児童との差が大きくなりやすい教科である。実際の指導に当たっては，一人一人の興味・関心を生かしたり，学習内容の理解や習熟の程度に応じ，弾力的に学習集団を編成したりするなど，個に応じた指導の工夫・改善を図る必要がある。

そこで，本稿では少人数指導のよさを生かし，基礎・基本を確実に身に付けさせる算数科の学習指導の進め方について述べる。

1 少人数指導の必要性

小学校学習指導要領解説総則編では，教育課程実施上の配慮事項において，次のように学習指導法改善の視点が示されている。

指導方法については，個別指導やグループ指導といった学習形態の導入，理解の状況に応じた繰り返し指導のほか，児童の興味・関心に応じた課題に取り組む学習や理解の状況に応じた課題に取り組む学習，…また，指導体制の工夫に当たっては，…その具体例としては，チーム・ティーチング，合同授業，交換授業…。
(下線は筆者加筆)

下線部分は，課題別学習や習熟の程度に応じた学習を示している。また，「確かな学力の向上のための2002アピール『学びのすすめ』(H14.2)では，下記のように示されている。

- 1 きめ細かな指導で，基礎・基本や自ら学び自ら考える力を身に付ける
少人数授業・習熟度別指導など，個に応じたきめ細かな指導の実施を推進し，基礎・基本の確実な定着や自ら学び自ら考える力の育成を図る。

しかしながら，小学校ではまだ「少人数授業」や「習熟度別指導」が一般化されておらず，チーム・ティーチング(以下TT)が数多く実践されている状況がある。

TTは，学習内容をより深く学ばせたり，多様な解決方法で問題を解決させたりするなどの長所がある。一方，「少人数授業」は，理解や習熟の程度に応じた指導を行うことが可能である。そこで，「わかる授業」を一層推進するために，TTの指導計画の中に「少人数授業」を位置付けたい。そのことが，学習内容の理解や習熟の程度に応じ，弾力的に学習集団を編成するなどの個に応じた指導につながり，よりきめ細やかな学習指導が期待できるのである。

2 少人数指導における指導上の留意点

少人数指導で求めていることは、これまで以上に個に応じた指導を意識し、きめ細かな指導を実践することである。少人数指導を実践する場合、次のような授業観等をもつことが重要である。

学校生活を支える生活集団（学級）に加え、児童が学習に取り組む学習集団があるという授業観
児童一人一人の学習内容に対する興味・関心や学習方法（学び方）、習熟の程度などが異なっているという児童観

また、学習集団については固定するのではなく、児童の実態と学習のねらいを考慮して弾力的に編成したり、学習内容や理解の状況に応じて一斉指導へ戻したりするなど、学習の質を高める工夫に取り組むことも大切である。

(1) 少人数の編成とその留意点

少人数の編成に当たっては、安易に人数を少なく編成して授業をすればよいというわけではない。学習目標や学習内容の分析、児童の学習の定着度などを検討することによって、どのような集団を構成するのがふさわしいかを決定していかなければならない。

例えば、図1は第6学年「分数」における少人数の指導計画例であるが、年間指導計画への位置付けや評価項目を明確にし、計画的に授業を実践していくことが大切である。また、以下のような視点で指導計画を検討しておくことも必要である。

ア 基礎的・基本的事項の確実な定着

単元における基礎的・基本的内容の明確化

身に付けておくべき基礎的・基本的事項の定着度に関する診断

単元における指導内容の厳選と系統性を考慮した配列の工夫

イ 学習意欲を高め、持続させる工夫

根気強く取り組ませ、確実にできるように励まし続ける工夫

「分かることは楽しい」という成就感をもたせる工夫

授業公開による家庭や地域との連携

ウ 個に応じたきめ細かな指導

多様な問題解決の手だてを考えることができる学習課題の開発

学び方に応じた指導の工夫（児童の主体的な算数的活動の重視）

児童の成長を確認し、指導改善に生かすことができる評価の工夫

エ 実施後の教師の協働体制

授業実施状況の進み具合と児童の活動情報の共有化

授業展開についての検討

補充的な学習や発展的な学習のための課題の共同開発と準備

(2) 具体的な学習集団編成

ここでは、複数の教師が指導に当たる際の取り組みやすい編成について述べる。なお、教員の加配のない学校の場合、全教職員や保護者、ボランティア人材等との連携を工夫をすることで実施が可能となる。

ア 均等割編成

学級の人数が、均等になるように編成する。例えば、名簿番号の偶数・奇数別

や生活班，座席順等を利用する。

イ 課題別・方法別編成

学習課題選択

提示された複数の学習課題の中から児童に取り組む内容を選択させ，活動させる。

学習方法選択

算数科では，答えは一つだが解法は何通りもあることが多い。例えば，除法の解決手段については，図を使ったり，加法，減法，乗法などを用いたりすることができる。児童に試してみたい方法を選択させ，取り組ませる。

なお， の実施に当たっては，解決の見通しをしっかりとめさせるとともに，

問題解決のための学習過程を実感させ，学び方を身に付けられるようにすることが大切である。

ウ 習熟の程度に応じた編成

診断的評価や自己評価等を活用し，編成するが，教師が一方向的に児童を振り分けることのないように留意したい。また，児童との教育相談を実施し，助言を行い，児童の実態に合ったグループ編成ができるようにしたい。さらに，実施の意図や内容などについて，児童や保護者に十分説明したり，理解を得られるよう努めたりすることが重要である。その外，途中でのコース変更も可能にするなど配慮し，学ぶ意欲を持続させ，充実感をもたせるように留意する。

過程(時)	学習集団	主な学習活動	教師の指導と評価項目
た て る (1)	学習課題 選択別 グループ	<p>だれのケーキが大きいかな。</p> <p>・分母が違う分数の大きさ比べだな。 ・5年生で習った大きさの等しい分数を使って考えてみよう。 ・分母と分子の間に秘密がありそうだな。</p>	<p>異分母分数の大小比較に関心を持ち，自分なりの方法で調べようとしたか。</p> <p>【関心・意欲・態度：行動：ノート】 同分母分数，分子の等しい分数，異分母分数の大小比較を通して，問題解決への見通しをもつことができるようにする。</p>
	一 斉 学習方法 選択別 グループ	<p>だれのジュースが多いか，正しく調べられないかな。</p> <p>・大きさの等しい分数を作って比べてみよう。 ・図や折り紙を使って大きさ比べができないかな。 ・共通な分母の分数に直すことを通分というんだな。</p>	<p>分数の分母と分子に同じ数をかけても同じ数でわっても，分数の大きさが変わらないことを利用して，異分母の分数の大小比較の方法を考えたか。</p> <p>【数学的な考え方：発表：ノート】 同じ大きさを表す分数の特徴を生かして，共通な分母の分数に直す通分の仕方を考え出すことができるようにする。 通分の仕方を理解し，通分して異分母の分数の大小比較ができるようにする。</p>
ひ ろ げ る (2)	個 別	<p>いろいろな問題に挑戦してみよう。</p> <p>・通分や約分の仕方が分かれば，分母の違う分数の大きさ比べや計算もできるんだな。 ・最小公倍数を使った通分の仕方や(最大)公約数を使った約分の仕方について復習してみよう。 ・分母の違う3口の計算はどうすればよいのかな。</p>	<p>分数の相当及び大きさを比べることができ，通分や約分を使って，異分母の分数の加法及び減法の計算ができたか。</p> <p>【表現・処理：ポストテスト・行動】 補充的な学習コースを選んだ児童に対しては，その児童に応じた適切な課題に取り組むようにすることで，異分母分数の加法及び減法が正しくできるようにする。 発展的な学習コースを選んだ児童に対しては，学習内容を活用して考える課題に取り組むようにしたり，解決の過程を説明したりするようにすることで，既習事項を使って考えることのように気づくようにする。</p>
	習熟の程度に応じたグループ	算数の生活化	

図1 少人数の指導計画例 < 鹿児島市立山下小学校の実践を基に作成 >

3 少人数指導の実施に当たって

単元の中で編成をいつ行うかについては、単元の導入，単元の途中，単元の終末のいずれでも可能である。大切なことは、児童が少人数指導を受けて学習内容がよく分かったと実感することである。その実現のためには、学習計画と学習内容、

できなければならないこと（到達目標）を確認させ、意欲的に学習に取り組めるようにするなどの手だてが必要である。

例えば、図2のような「学習のめあて表」を配布して、目的意識をもって算数の授業に取り組めるようにすることや、確かな自己評価ができるようにすることなどの工夫が考えられる。

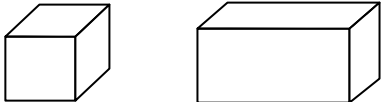

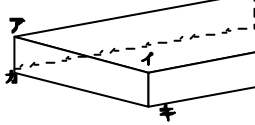
学習のめあて表		～いろいろな立体～		6 年 名前()																							
<p><単元のめあて> 図形の観察や、図形を作る活動を通して、次のことができるようになるう！ 立方体と直方体について分かる。 直方体に関連して、直線や平面の平行および垂直の関係について分かる。 三角柱，四角柱，五角柱などの角柱および円柱について知る。 立方体や直方体の見取図・展開図をかく。</p>																											
小単元	時	目 標	確かめたい内容< できるか、チェックしよう>																								
直 方 体 と 立 方 体 (p. 32 ， 34)	1	・ いろいろな立体作りを通して、これから学習する内容や流れをつかみ、自分なりの問題をもつことができる。	，は何という立体ですか。																								
	2																										
	3	・ レディネステストのできていない点を自分で学習し、できるようになる。	あてはまる数やことばを書こう。																								
	4	・ 仲間分けを通して、立方体・直方体の定義が理解できる。	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>直方体</th> <th>立方体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">面</td> <td>数</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>形</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辺</td> <td>数</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>長さ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>頂点</td> <td>数</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					直方体	立方体	面	数			形			辺	数			長さ			頂点	数		
			直方体	立方体																							
面	数																										
	形																										
辺	数																										
	長さ																										
頂点	数																										
5	・ 立方体・直方体の面・辺・頂点の数やその関係が分かる。																										
平 面 や 辺 (p. 35 ， 37 と)	6	・ 立方体・直方体の面と面の垂直・平行の関係が分かる。	垂直な平面は？																								
	7	・ 立方体・直方体の辺と辺の垂直・平行の関係が分かる。 ・ 直方体の面と辺の垂直関係が分かる。	平行な平面は？ 辺アイに垂直な辺や面は？ 面アイウエに垂直な辺は？																								
練習	8	・ これまで勉強してきたところの小テストをし、その結果を基に、自分なりの学習(復習)	 																								

図2 学習のめあて表 < 鹿児島市立中洲小学校 上釜 浩一郎教諭の実践を基に作成 >

少人数指導を一層効果的に運営するためには、単元ごとの評価規準を基に単位時間の評価規準を整備することが重要である。また、それぞれの編成を実施する際の手間をいかに少なくし、どのような編成を行えば基礎・基本を確実に定着させ、確かな学力を保證することができるかを学校内で十分に論議してお

くことも大切である。

児童一人一人に応じたきめ細やかな指導が実践され、児童がじっくり学習に取り組むことができる学習の場を保證するなど、日々の指導法改善に取り組まれることを期待したい。

(第一研修室)