

# 互いに学びを深め合う複式学習指導法

阿部 大 亮 [鹿児島大学教育学部附属小学校]  
鮫島 圭 介 [鹿児島大学教育学部附属小学校]  
原之園 翔 吾 [鹿児島大学教育学部附属小学校]

## Dual learning: Learning and teacher each other

ABE Daisuke · SAMESHIMA Keisuke · HARANOSONO Shogo

キーワード：複式学級、学年別指導、直接指導、間接指導、働きかけ

### 1. はじめに

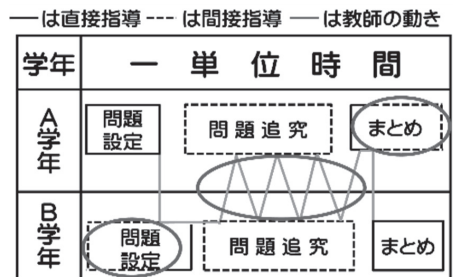
平成 29 年 3 月に新学習指導要領が公示された。今回の改訂では、「何が分かるか」ではなく、「何ができるようになるか」をキーワードとして育成を目指す資質・能力が具体化され、三つの柱で整理された。その育成を目指す資質・能力の三つの柱とは以下に示すものである。

- ① 生きて働く「知識・技能」
- ② 未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」
- ③ 学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」

これらの資質・能力の三つの柱を育成するためには、一部の教科等だけではなく、全ての教科等において、「主体的・対話的で深い学び」を実現することが重要であると述べられている。これは、少人数で、二個学年が一緒に学ぶ複式学級においても同様である。そこで、本校では複式学級の特徴を基に、複式学年別指導における「主体的・対話的で深い学び」を以下のように捉えた。

自分の役割を意識して、課題を的確に把握し、学習問題を設定して、その解決の見通しをもって、既習の知識や技能などを活用しながら考えを伝え合う中で考えを深め、問題解決の過程を振り返り、自分たちの学びのよさを実感し、これからの学習に生かそうと意欲を高める

複式学級の学年別指導においては、【図 1】のように、教師が直にかかわることのできる直接指導の場面と、子どもたちが自ら学習を進める間接指導の場面が生じる。間接指導の場面では、子どもたちだけで学習を進めるため、「何を」「どのように」考え、話し合っていくのか不明確となり、「主体的・対話的で深い学び」を実現することが難しい場面が見られる。



【図 1】一単位時間の学習の流れ

そこで、子どもたちだけで学習を進めている間接指導場面の学びを充実させることが重要であると考えた。これらのことから、研究主題を「主体的・対話的で深い学びを実現する複式学年別指導」と設定し、研究副主題を「間接指導時の学びを充実させる教師の働きかけ」と設定した。

## 2. 研究内容

学年別指導において「主体的・対話的で深い学び」を実現するためには、まず、教師が教材分析を十分に行うことが重要である。そうすることで、子どもたちの思考の流れを想定することができ「何を」、「どのように」解決させるのか明確にすることができるからである。さらに、直接指導はもとより、子どもたちだけで学習を進める間接指導場面において、互いの考えを理解したり、考えを深め広げたりするような働きかけを行うことで、子どもたちは、自ら学習を進め、学びを充実させることができるようになる。そこで、本研究では、以下の研究内容で実践を行うことにした。

- 子どもの思考の流れを想定した教材分析
- 間接指導時の学びを充実させる教師の働きかけ

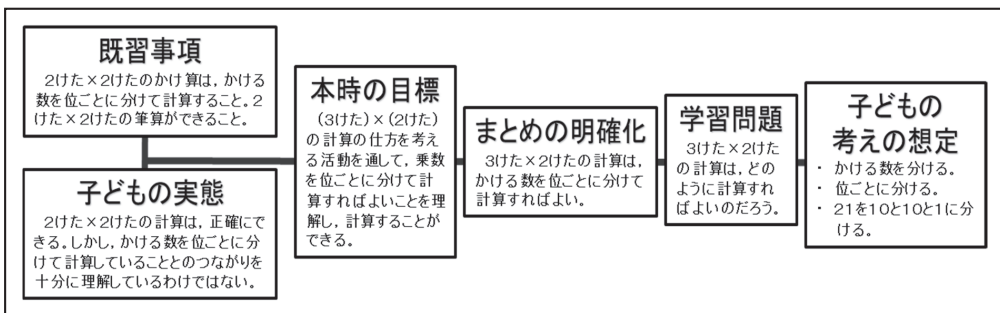
### 2.1. 子どもの思考を想定した教材分析

学年別指導においては、子どもたちが「主体的・対話的で深い学び」を展開しながら各教科等のねらいを達成することが重要である。そのためには、【図2】のような教材分析を行い、子どもの思考の流れを想定しておくことが必要になってくる。まず、既習事項や子どもの実態を把握する。次に、本時の目標を基に、まとめを明確にする。そして、そのまとめにつながるような学習問題を想定する。さらに、学習問題からまとめを見出していく過程における子どもの思考の流れを想定する。このような教材分析を行っておくことで、提示する課題や発問などの教師の働きかけを明確にすることができる。と考える。



【図2 教材分析の流れ】

3 学年算数科「2けたのかけ算」を例にすると【図3】の通りである。



【図3 教材分析の流れ 3 学年算数科「2けたのかけ算」】

### 2.2. 間接指導時の学びを充実させる教師の働きかけの基本的な考え方

本校では、国語科や算数科等の教科で学年別指導の形態をとっている。学年別指導の形態では、

教師が直接かかわることのできる直接指導と、子どもたちが自ら学習を進める間接指導の時間が生じる。前述の【図1】のように、一単位時間の学習の中では、間接指導は、「学習課題を受け止めて学習問題を設定し、見通しをもつ場面」、「自分の考えを書いて友達と伝え合う問題追究場面」、「共通点を整理した後のまとめる場面」の3つの場面で行われる。教師が直接かかわることができない間接指導場面では、子どもたちだけで学習を進めなければいけない。そのため、学びが充実しない場面が見られる。そこで、この3つの間接指導場面での学びを充実させることで、「主体的・対話的で深い学び」を実現することができると考えた。

### 2.3. 「問題設定」場面の話し合いを充実させる観点の設定と観点を生かした働きかけ

「問題設定」場面では、子どもたちは、学習課題を受け止めて、気付いたことを発表し合い、学習問題を設定する。この「問題設定」場面の間接指導時には、「学習課題を的確に捉えることができていない。」「学習問題が教師と子どもでずれてしまう。」等の課題が見られる。そこで、このような課題を解決して、子どもたちで話し合いながら、学習問題を設定し、学習の見通しをもつことができるようにするために、「問題設定」場面で話し合う際の観点を設定した。「問題設定」場面を子どもたちの思考に沿って細分化すると、「課題を受け止める過程」、「学習問題を焦点化する過程」、「追究方法を確認する過程」の3つの過程に分けられる。私たちは、この3つの過程で観点を設定し、観点を生かした教師の働きかけを具体化することにした。

【表1 課題を受け止める際の観点】

観 点	子 ども の 姿
何算なのか。	〇〇算だぞ。
数値は何か。	小数が出てきているぞ。
式は何か。	式は、 $\bigcirc \times \bigcirc$ になるぞ。
答えの見通し	答えは、 $\bigcirc \bigcirc$ くらいかな。
解法の見通し	$\triangle \triangle$ したら、解けそうだ。

【表2 学習問題を焦点化する際の観点】

観 点	子 ども の 姿
課題を見て、既習内容との比較を基に	前に学習したこと、ここが違うぞ。
試行した結果から、見出した規則を基に	こんなきまりを発見したよ。
既習内容で試行してできなかったことを基に	この考えでできると思ったの、できぬぞ。
試行して明確にできなかったことを基に	みんな違うぞ。はっきりしないな。
簡潔な解決方法を追求したいという意識を基に	できたけど、面倒くさいな。
さらに対象を変えて同じ活動に取り組みたいという意識を基に	今の学習を他のことでもやってみたいな。

【表3 追究方法を確認する際の観点】

観 点	子 ども の 姿	
内容	既習内容や生活経験を想起して	これまでに学習したことを使ってみよう。
	簡単な場面や数に置き換えて	整数に置き換えて考えてみよう。
	数の見方を変えて	他の見方で考えてみよう。
方法	具体物を使って	実物やブロックを使って考えてみよう。
	絵や図でかいて	絵や図にかいて考えてみよう。
	式を使って	式に表して考えてみよう。

話し合いを子どもたちが自ら進めていくための算数科の観点である。まず、【表1】の課題を受け止める際の観点を生かして、子どもたちは、学習課題を受け止めて、気付いたことを発表できるようになることが大切である。観点を生かして、気付いたことを発表できるようにするために、教師が直接指導の際にガイド役のモデルとなるように、日頃から「何算かな。」「式は何かな。」など、観点を基に発問し、それらの観点を基に気付いたことを発表できるようになったことを価値付けることが大切である。次に、【表2】の学習問題を焦点化する際の観点を生かして、子どもたちは、気付いたことの発表内容や試行した内容を基に学習問題を設定できるようになることが大

切である。教師は観点を生かして「前の時間と違うことは、何かな。」と発問し、学習問題を焦点化させる。さらに、【表3】の追究方法を確認する際の観点を生かして、子どもたちが、学習の見通しをもつことができるようになることが大切である。そのために、教師は内容と方法の両面から追究方法を確認させること、子どもたちが「まとめ」段階までの見通しをもてるような働きかけを行う。

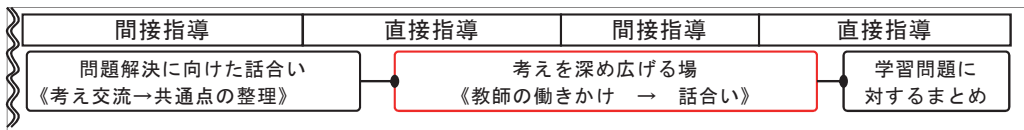
2.4. 「問題追究」場面で相手の考えを理解しながら話し合わせる働きかけ

子どもたちは、同時間接指導のガイド学習において、結論を見出せない等、話し合いが充実しない場面が見られる。これは、互いの発表した考えを理解しきれないまま話し合いが進み、自分と他者の考えを比較したり関係付けたりできないことが原因だと考える。そのため、教師が、他者の考えを理解させる働きかけを行う必要がある。そこで、互いの考えを交流している場面において、教師が、話し手の子どもの考えやその理由を聞き手の子どもたちに問い、外言化させることが有効であると考え。なぜなら、相手の考えを自分の言葉で表現することは、相手の考えの理解をうながしたり、自分が理解しているかどうかを確かめたりすることにつながるからである。働きかけの結果、自分の理解が曖昧であると気付いた子どもは、話し手に質問や確認をする姿が表出し、話し合いが充実していくと考える。そこで、相手の考えを理解させるための働きかけを、6年間系統的に行うために、発達特性を踏まえ、【表4】のように設定した。このことで、発達の段階に応じて教師が友達の考えを外言化させる働きかけを行うことができるようになると思う。

【表4 相手の考えを理解させるための働きかけ】 系統：◎は重点指導学年

働きかけのねらい		教師の具体的な働きかけ	系 統		
			低	中	高
相手の考えやその理由を繰り返して説明させる。	【再生】	A君の説明をもう一度言えるかな。	◎	○	○
相手の考えやその理由を自分の言葉で説明させる。	【言換】	A君の考えを自分の言葉で説明できるかな。		◎	○
相手の考えをまとめて説明させる。	【要約】	A君の考えを簡単に言えるかな。		◎	○
相手の考えを他のことで例えて説明させる。	【例示】	A君の考えは、例えばどんなものがあるかな。			◎

2.4. 「まとめる場面」の前で考えを深め広げる働きかけ



【図4 考えを深め広げる場の設定】

間接指導時の活動は、子どもだけの話し合いであるため、ある1つの視点からだけで考えを導き出していたり、本時のねらいを達成するための大切な考えを見出せてなかったりすることがある。その際、必要となるのが、教材研究を踏まえた子どもの考えを深め広げるための教師の働きかけである。しかし、学年別指導においては、教師がその働きかけを子どもの話し合いの最中にタイミングよく行うことは難しい。そこで、【図4】のように学年別指導においては、間接指導時の子どもだけ

の話合い後に、教師が働きかけを行い、考えを深め広げる場を設定することが望ましいと考える。上記の考え方を基に、子どもの考えを深め広げる場においては、間接指導時の話合いで子どもが導き出した考えやその理由にゆさぶりをかけ、新たな視点での思考を促したり、本時で身に付けるべき大切な考えに気付かせたりする。そのためには、教師の働きかけを具体化する必要がある。そこで、まず、前述の「子どもの思考の流れを想定した教材分析」で述べた教材分析を基に、間接指導での話合いで表出すると考えられる子どもの考えを想定する。次に、本時のまとめを照らし合わせ、間接指導後に気付かせるべき考えを明確にする。そして、その考えに気付かせる発問や資料提示といった具体的な働きかけを考える。

### 3. 授業の実際（算数科 3年「2けたのかけ算」 4年「小数のかけ算・わり算」）

#### 3.1. 実践の基本的な立場

ここでは、前項の学年別指導における各教科等の深い学びを実現する学習指導のポイントを基に、「問題設定」段階における「学び方」を発揮させる教師の働きかけについて第3・4学年の

【表5 課題を受け止める際の観点】

観 点	子 ども の 姿
何算なのか。	〇〇算だぞ。
数値は何か。	小数が出てきているぞ。
式は何か。	式は、 $\bigcirc \times \bigcirc$ になるぞ。
答えの見通し	答えは、 $\bigcirc \bigcirc$ ぐらいかな。
解法の見通し	$\triangle \triangle$ したら、解けそうだ。

算数科で実践を行ったものである。

【表5～7】は算数科における「問題設定」段階における観点である。これらの観点を設定することで、子どもたちは、観点を基に自ら学習を進めることができるようにした。また、「何を」「どのように」問題解決させるか明確にさせるために、3年生は、同時導入後に、教師がガイドのモデルとして、直接指導を行いながら観点を基に発問したり、観点を基に気付いたことが発表できたことを価値付けたりしながら「学び方」を身に付

【表6 めあてを焦点化する際の観点】

観 点	子 ども の 姿
課題を見て、既習内容との比較を基に	前に学習したことと、ここが違うぞ。
試行した結果を基に	何かきまりが見えそうだよ。
	この考えでできると思ったのにできないぞ。
	みんな違うぞ。はっきりしないな。
	できたけど、面倒くさいな。
さらに対象を変えて同じ活動に取り組みたいという意識を基に	今の学習を他のことでもやってみたいな。

【表7 追究方法を確認する際の観点】

観 点	子 ども の 姿	
内容	既習内容や生活経験を想起して	これまでに学習したことを使ってみよう。
	簡単な場面や数に置き換えて	整数に置き換えて考えてみよう。
	数の見方を変えて	他の見方で考えてみよう。
方法	具体物を使って	実物やブロックを使って考えてみよう。
	絵や図でかいて	絵や図にかいて考えてみよう。
	式を使って	式に表して考えてみよう。

けさせていった。4年生は、間接指導でガイドを中心に「学び方」を発揮させながら、気付いたことを発表させていった。「問題設定」段階における「学び方」を発揮させる教師の働きかけの

具体化については、3年生・4年生共に、考えたいことを明確にするための「めあてを焦点化する際の観点」を基に、前述の流れに沿って働きかけを具体化したものである。

3.2. 実践の実際（第3・4学年算数科学年別指導）は、直接指導

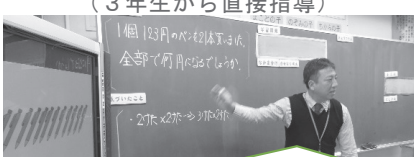
**3 学年 算数科「2けたのかけ算」における実践**

**「問題設定」段階における働きかけの具体**

<p><b>既習事項</b> 2けた×2けたのかけ算は、かける数を位ごとに分けて計算すること、2けた×2けたの筆算ができること。</p>	<p><b>本時の目標</b> (3けた)×(2けた)の計算の仕方を考える活動を通して、乗数を位ごとに分けて計算すればよいことを理解し、計算することができる。</p>	<p style="text-align: center;"><b>めあてを焦点化させる働きかけの設定</b></p> <p>2けた×2けたの計算と3けた×3けたの計算を比較することでめあてを焦点化させるために、「2けた×2けたと、どこが違うかな。」と問う。「(既習内容との比較を基に)の観点」</p>
<p><b>子どもの実態</b> 2けた×2けたの計算は、正確にできる。しかし、かける数を位ごとに分けて計算していることとのつながりを十分に理解しているわけではない。</p>	<p style="text-align: center;"><b>学習問題</b></p> <p>3けた×2けたの計算は、どのように計算すればよいのだろう。</p> <p style="text-align: center;"><b>まとめの明確化</b></p> <p>3けた×2けたの計算は、かける数を位ごとに分けて計算すればよい。</p>	

**授業のポイントの関連**

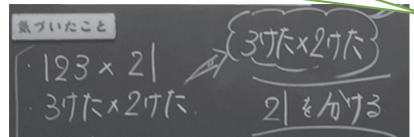
(3年生から直接指導)



課題を受け止める観点を身に付けさせていくために、教師は観点を生かして、「何算かな。」「何けた×何けたかな。」「式はなにかな。」など具体的に問う。

学習問題を焦点化するために、既習事項の2けた×2けたと本時の3けた×2けたを比較させる。

既習の2けた×2けたの「かける数を分ける」を生かすことができるようにするために、かける数「21」に着目させる。



(4年生に渡る その後、間接指導)

**主な学習活動及び教師の具体的な働きかけ**

**1 学習課題を受けとめ、気付いたことを話し合う。**

1個123円のペンを21本買いました。全部で何円になるでしょうか。

学習課題を読んで、気付いたことを発表しましょう。何算になるでしょうか。

かけ算だと思います。

3けた×2けたです。123×21です。

**2 学習問題を焦点化する。**

前回の学習と、どこが違うかな。(既習内容との比較)

3けた×2けたになっていることだと思います。

3けた×2けたの計算は、どのように計算すればよいのだろう。

**3 学習の見通しをもつ。**

これまでの2けた×2けたなどの学習したことを生かすには、「どの数を工夫すればいいかな。」

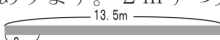

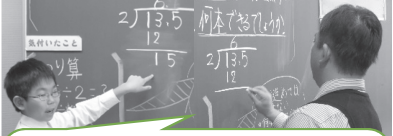
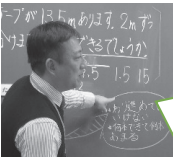
21を分けると、2けた×2けたと同じように計算できると思います。

「21」を分ければいいね。どんな分け方がいいかな。図と式と言葉をつなげながら、ノートに考えを書いていこう。

**4 学年 算数科「小数のかけ算・わり算」における実践**

**「問題設定」段階における働きかけの具体化**

<p><b>既習事項</b> 小数のわり算も0.1の幾つ分で考えると整数と同じように計算できること。等分除は、わり進めていくこと。</p>	<p><b>本時の目標</b> あまりのある小数÷整数の計算の仕方を考える活動を通して、整数と同じように計算すればよいことを理解したり、あまりのある小数の位置を理解したりし、計算することができる。</p>	<p style="text-align: center;"><b>めあてを焦点化させる働きかけの設定</b></p> <p>小数のわり算を試行させることで、余りを出すのか、わり進めるのか問い、包含除なので余りを出すことを確認する。さらに、余りが「15なのだろうか。それとも1.5なのだろうか。」と問う。「(試行した結果を基に)の観点」</p>
<p><b>子どもの実態</b> 小数のわり算も0.1の幾つ分で考えることについては、理解している。わり算の意味を考えて、わり進めるのか、余りを出すのかについては、十分に理解していない。</p>	<p style="text-align: center;"><b>学習問題</b></p> <p>小数÷整数のあまりは、どのように求めればよいのだろう。</p> <p style="text-align: center;"><b>まとめの明確化</b></p> <p>小数÷整数のあまりは、わられる数と同じ位置に小数点を付ければよい。</p>	

主な学習活動及び教師の具体的な働きかけ	授業のポイントの関連
<p><b>1 学習課題を受けとめ、気付いたことを話し合う。</b>                  テーブが13.5mあります。2mずつ分けます。何本できるでしょうか。</p>  <p>ガイド                  気付いたことを発表してください。</p> <p>前の時間と比べると、どのような違いがあります</p> <p>小数÷整数の計算だな。式は13.5÷2になるよ。</p> <p>あまりが出ると思うよ。</p> <p>多分、あまりが出る小数のかけ算だと思うよ。</p>	<p>授業のポイントの関連                  (4年生は間接指導)</p>  <p>身に付けてきた観点を基に気付いたことを話し合わせる。</p> <p>(教師が渡ってきて直接指導)</p>
<p><b>2 学習問題を焦点化する。</b></p> <p>実際に、筆算をして考えてみよう。商に6を立てて、引くと、「15」。まだ、商が立つね・・・</p> <p>では、あまりは、「15」ですか。それとも「1.5」ですか。</p> <p>小数÷整数のあまりは、どのように求めればよいのだろう。</p> <p>いいえ。これは、2mずつ分ける問題だから、わり進めてはいけません。</p> <p>「1.5」です。</p> <p>「15」かな。</p>	 <p>前時との違いを明確にするために、実際に筆算をさせて、わり進めるのか、あまりを求めるのか問い、あまりが出ることを説明させる。</p>
<p><b>3 学習の見通しをもつ。</b></p> <p>あまりをこれまでに学習したことを生かして、考えを説明しよう。どんな考えが使えるかな。</p> <p>式と言葉や図を結びつけて考え書こう。</p> <p>ひき算で考えたり、図で書いて考えたりしていけば、あまりを求めることができそうだよ。</p>	 <p>あまりが「15」なのか「1.5」なのか試行して明確にできなかったことを観点にめあてを焦点化する。</p>

### 3.3. 結果及び考察

前項の実践における子どもの姿から実践を以下のように考察した。

3年生の子どもの姿	4年生の子どもの姿
<p>気付いたことの話合いでは、観点を基に的確に気付いたことを発表する姿が見られた。</p> <p>追究方法の確認は、「21を分ける」ことを確認した。子どもたちは、かけられる数の「123」を分けて考えていた。</p>	<p>気付いたことの話合いでは、的確にめあての焦点化につながる気付きを発表する姿が見られた。</p> <p>めあての焦点化では、筆算をさせて他者と比較させることで、めあてを設定することができた。</p>
考 察	考 察
<p>教師が、ガイドのモデルとして観点を基に具体的な発問を行うことで、子どもたちは、的確にめあてにつながる気付きを発表することができたと考えられる。</p> <p>わかる数である「21」を分けることを確認したつもりであったが、子どもたちは、前時との違いをかけられる数が2位数から3位数に変わったという意識が強かった。学習課題を提示する際に、1本123円の鉛筆の何本分という場面の理解を具体物等を使いながら丁寧に行う必要があったと考える。</p>	<p>下学年時に教師が直接指導を行う中で観点を基に発問したり、子どもが的確に気付きを発表できた際に価値付けたりすることで、上学年になると自分たちで観点を基に気付きを的確に発表できるようになったと考えられる。</p> <p>何が前時と明確に違うのか捉えにくい内容については、教師が具体的に試行させてあまりが出るのか、数値はいくつか考えさせるという働きかけを行うことで、子どもたちは、めあてを焦点化することができたと考える。</p>

#### 4. 成果と課題

##### 4.1. 成果

学年別指導における各教科等の深い学びを実現するために、学習指導のポイントの具体化を図りながら実践を行ってきた。その結果、子どもたちは「問題設定」段階における「学び方」を發揮しながら、自分たちで話し合いを的確に進める姿が見られた。これは、今年度の実践の成果と考えられる。

##### 4.2. 課題

今後さらに、学年別指導における各教科等の深い学びを実現していくためには、少人数である複式学級の子どもたちの考えを深化・拡充しながら教科のねらいを達成させるためにICTを活用しながら教師の働きかけをさらに具体化する必要があると考える。

#### 5. 付記

本報告は、鹿児島大学教育学部附属小学校平成25～29年度研究紀要で発表した研究内容に基づき、複式教育において研究をさらに発展させ、その研究成果をまとめたものである。

#### 6. 参考文献

- 前田晶子 「小規模化する小学校の課題と展望～鹿児島県における複式・少人数学級の調査報告～」(鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要 平成28年)
- 文部科学省 「小学校学習指導要領解説 算数編」 (東洋館出版 平成20年)