

活用力を高める子どもを育てる算数科学習指導 ～県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を通して～

要約

現行の学習指導要領算数科の目標の中に「進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる」という文言がある。この目標は、新指導要領にも引き継がれ、「算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う」という文言で残っている。また、昨年度の小郡市標準学力調査の結果では、本学年の児童たちは基礎学力・活用力ともに、全国を上回っているものの、基礎学力に対し、活用力が低かった。さらに、これまでの普段の授業では基礎・基本の定着に追われ、活用力を高める問題に取り組む時間を十分に確保できなかった。これらのことが、本研究に対する課題であった。

そこで、この課題を解決するために、身に付けた基礎・基本を使って問題解決ができるようになってほしいと考え、本研究主題「活用力を高める子どもを育てる算数科学習指導」を設定したのである。具体的には、既習内容を生かしながら問題解決の見通しをもって、問題解決に取り組み、自分の考えを式や図、言葉等を使って説明することができる算数科学習指導を目指した。それに迫るために、県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を以下の視点で仕組み、単元に位置づけた。

- 判断性
“はかせ（はやく・かんたん・せいかくに）”の視点で解決することができるかどうかを判断できる。
- 段階性
同じ数理や考え方を、問題によって数や条件を変えながら当てはめたり、応用したりしながら問題解決をすることができるように段階をふんだ問題構成。
- 日常性
子どもたちの日常と結びつけ、身の回りの事象と算数をつなげることができる。

そして、それを支えるために右の2点に着目して、研究を進めた。

- ① ペア活動・グループ活動
- ② 既習図や板書などのモデリング

<実践1> 第4学年「式と計算」(8 / 9)

主眼： $25 \times 4 = 100$ を使うと簡単に計算できることに気づき、計算の仕方を説明することができる。

<実践2> 第4学年「面積」(10 / 15)

主眼：隙間があるいろいろな形の面積を工夫して求めることができる。

このような実践を通して、以下の成果(○)と課題(●)が見えた。

- 判断性や段階性、日常性のある県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化をしたことは、子どもたちが前の問題を生かして次の問題を解決したり、説明したりできたので、新しい問題(応用問題)もあきらめずに、問題解決できるとともに、自分の考えを図、式、言葉等を使って説明する上で有効だった。
- ペアやグループ活動を取り入れたことは、友達の考えを聞いて自分の考えを修正したり、分からない部分を理解したり、また自分の考えを説明したりしてさらに理解を深めたりすることができたので、適切な方法で問題を処理する上で有効だった。
- カリキュラム上、学力調査の問題に取り組む時間の確保を考えていく必要がある。

キーワード 教材化、ペア活動・グループ活動、モデリング

1. 主題設定の理由

(1) 新学習指導要領解説（算数編）から

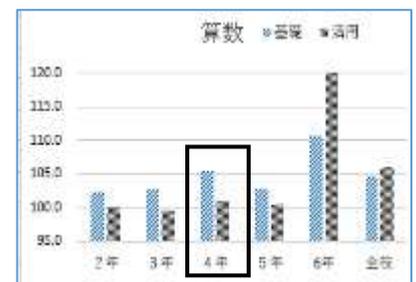
現行学習指導要領の算数科の目標に「進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる」という文言がある。この目標は、新学習指導要領にも引き継がれ、「算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う」という文言で残っている。また、「算数の学習で身に付けた資質・能力を生活や学習の様々な場面で活用することによって、児童にとって学習が意味あるものとなり、数学のよさを実感を伴って味わうことができるようになる。」と記されている。つまり、子どもたちが算数を身近に感じ、算数のよさを味わうためには、活用する学習が必要だということである。このことから、日常の授業の中で、活用力を高める子どもを育てることは意義深いと考える。

(2) 本校の児童の実態から

事前アンケート調査では、「むずかしい問題にチャレンジしたいですか?」という問いに対して、29人中25人の子どもたちが「チャレンジしたい」と答えていた。その理由として、「解けたときに達成感を味わうことができる」「難しいほど考えるのがおもしろい」「自分の力をためしたい」などがあり、活用することへの意欲の高さが感じられた。

しかし、資料1の昨年度の小郡市標準学力調査の結果を見ると、基礎学力・活用力ともに、全国を上回っているものの、基礎学力に対し、活用力が低いことがわかる。このことから、現4年生の子どもたちは、活用することに課題があると考えられる。

また、本校の研究主題は、『主体的に学びを深める問題解決学習～対話的な学びを位置付けて～』であり、目指す子ども像の一つが、「自分の学びを振り返り、生活場面や新たな問題に生かす（活用する）ことができる子ども」である。このことから、本主題を設定したことは大変意義深いと考える。



【資料1 H28年度 基礎・活用別 比較(現学年)】

(3) これまでの指導の反省から

子どもたちの県学力実態調査の解答を見てみると、問題文が長く、解答も図、式、言葉等を使って説明しなければならない問題に課題があるようだった。その原因として、問題文の中のたくさんある情報から必要な情報を抜き出したり、問題で求められていることを整理したりすることに課題があるのではないかと感じた。しかし、普段の授業では基礎・基本の定着に追われ、活用力を高める問題に取り組む時間を十分に確保できなかった。そうした授業が、子どもたちに思考させたり、既習内容を新しい問題に結びつけたりする機会を奪っていたと考える。

そこで、学力調査等で出題される問題を教材化し、中学年のころから様々な問題に触れておくことで、子どもたちが問題に慣れ、そうした問題に出会ったときにも問題解決することができるようになることを考えた。また、学力調査等で出題される問題は、子どもの思考の流れに沿った段階的な構成、子どもたちの日常と結びつけた内容になっている。そうした問題に取り組むことで、筋道を立てて問題解決をしたり、算数が身の回りの事象と結びついていることを実感したりすることができると思う。

こうしたことから、活用力を高めるために県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の問題を教材化することは意義深いと考える。

2. 主題・副題の意味

(1) 主題のもつ意味

① 「活用力」とは

「活用力」とは、基礎的な知識及び技能を他の場面に適用したり応用したりする力のことである。

適用するとは、学習した内容と問題場面や数値を結びつけ、あてはめて考えることである。応用するとは、既習内容の見方を変えながら使ったり、逆思考したりすることである。

つまり、活用力には数量や図形を多様な見方・考え方で解釈したり、問題に応じて既習の内容や方法を使いこなしたりする力が必要になる。また、日常の事象とつなげることで、算数のよさを実感することができる。

② 「活用力を高める子ども」とは以下のような子どもの姿である。

- ・数量や図形の意味を捉え、問題解決の見通しをもって適切な場面で使ったり、適切な方法で処理したりできる子ども。
- ・自分の考えを式や図、言葉等を使って説明することができる子ども。
- ・新しい問題（応用問題）に出会ったときにあきらめずに考え、既習内容を生かしながら問題解決に取り組む子ども。

(2) 副主題のもつ意味

① 「県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を通して」とは

子どもたちの学習内容や実態に合わせて、県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等で過去に出題された問題を授業で使えるように変えて、単元の中に位置づけていくことである。

「教材化」は、以下のような観点で行う。

○判断性

“はかせ（はやく・かんたん・せいかくに）”の視点で解決することができるかどうかを判断できる。

○段階性

同じ数理や考え方を、問題によって数や条件を変えながら当てはめたり、応用したりしながら問題解決をすることができるように段階をふんだ問題構成。

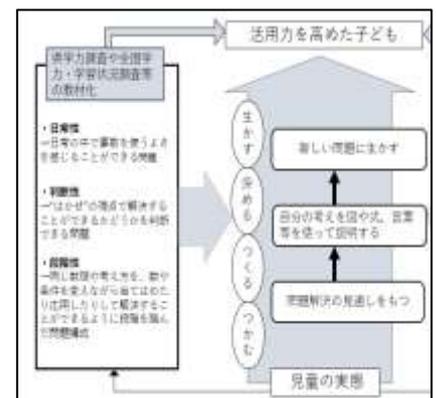
○日常性

子どもたちの日常と結びつけ、身の回りの事象と算数をつなげることができる。

(3) 主題と副主題との関係について

県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を三つの観点から行うことによって、以下のような子どもの姿が期待できる。（資料2）

- ① 判断性のある問題に取り組むことで、どの考え方が“はかせ”の視点で解くことができるかを考えることで、数量や図形の意味を捉え、適切な場面で使ったり、適切な方法で処理したりできる子どもの姿が期待できる。
- ② 段階性のある問題にすることで、スモールステップで問題になるため、低位層の子どもでも、最初の問題が後の問題のヒントとなり取り組みやすくなる。したがって、自分の考えを図や言葉を使って説明したり、新しい問題



【資料2】学習の流れと教材化のつながり

に出会ったときにあきらめずに考え、既習内容を生かしながら問題解決に取り組んだりする子どもの姿が期待できる。

- ③ 日常性のある問題に取り組み、学習した内容を日常と結びつけることで、新しい問題に出会ったときに考えやすくなり、あきらめずに問題解決しようとする子どもの姿が期待でき、算数のよさに気づくことができる。

これらのことから、県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等を教材化した授業を行うことで、活用力を高めることができると思う。

3. 研究の目標

算数科学習指導において、身に付けた基礎・基本を使って問題解決することができる活用力を高めた子どもを育てるため、県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を生かした授業の在り方を究明する。

4. 研究の仮説

算数科学習指導において、県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化を生かした授業を行えば、身に付けた基礎・基本を使って問題解決することができる活用力を高めた子どもを育てることができるだろう。

5. 研究の具体的構想

(1) ペア活動、グループ活動とは

問題解決の過程において、ペアやグループで見通しや解決方法を話し合ったり、どのように解決したか説明し合ったりする活動である。

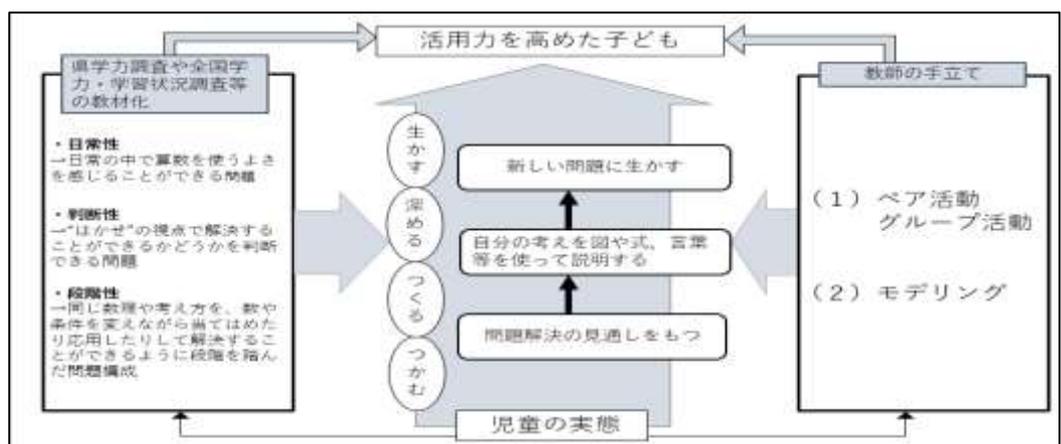
グループの友達の意見や考えを聞くことで、自分の考えをもつことができなかつた子は考えをもつことができたり、考えが不十分であった子は、考えを補充したりすることができる。また、考えたことを言語化し、キーワード（数理）を使って友達に説明することで、より深まりのある考えにすることができる。

(2) モデリングとは

子どもたちが見通しをたてたり、考えを説明したりする際に、参考となる既習図をはじめとする掲示物や板書、ノート等のことである。

こうすることで、子どもたちがモデルを参考にしながら自分の考えを図、式、言葉等を使って説明できるようにする。

6. 研究の構想図



7 研究の実際

(1) 実践1 第4学年「式と計算」

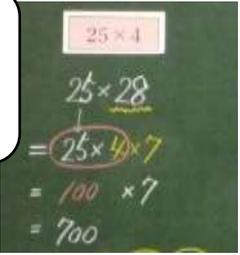
(8/9時間：100を使ったかけ算の計算の工夫を考え、計算する。)

① 本時の主眼

- $25 \times 4 = 100$ を使うと簡単に計算できることに気づき、計算の仕方を説明することができる。

② 展開

※ …本時の段階的な問題設定【**段階性**】

	活動の実際	子どもの姿
つかむ	<p>1 問題文を読み、問題解決の見通しをもたせ、めあてをつかませた。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><問題1> 25×28 を工夫して計算しましょう。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><見通し> 「どのカードが使えるかな？」 $25 \times 4 = 100$ が使える。わけは、100 というぴったりの数だから。前の時間にぴったりの数を使うとはやく簡単に計算できたよ。</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>めあて $25 \times 4 = 100$ を使って、25×28 を計算しよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4枚のカードを提示し、問題の解決に使えるようなカードを選択させたことで、前時で学習したことと本時の問題をつなげ、見通しをもつことができた。
つくる	<p>2 “25×4” を使う方法を全体で確認した。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>28を4を使って表すことはできないかな？</p> </div> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  教師 </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small;"> <p>28は 4×7 でも表すことができるね。</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>なるほど。</p> </div> <div style="text-align: center;">  【写真②】 </div> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>25にかけると注目して4を使って表すと 25×4 を使える。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 写真①のように、ペアで話し合うことで、28を 4×7 で表すとよいということに気づくことができた。 ○ かける数とかけられる数を入れ替えた問題にすることで、どんな場面でも活用できることを実感させることができた。
深める	<p>3 活用問題にグループで取り組んだ。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><問題2> $25 \times 4 = 100$ を使って計算できるのはどれですか。【判断性】</p> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small;"> <p>① 9×25 ② 12×25 ③ 15×25</p> </div> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  教師 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>さっきと変わったのはどこでしょう？ 今回もかける数に注目したらいいかな？</p> </div> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>25がかける数になっている。注目するのはかけられる数だ。</p> </div>  児童 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 写真②のように、28と 4×7 を同じ色で書いたり、本時のキーワード (25×4) を○で囲んだりした視覚的な板書(モデリング)をしたことで、8班中6班が黒板を見ながら式を変換して答えを出すことができた。 【写真③】

黒板では、かける数を4で表しているから、この問題でも4で表すことができるものを見つけないといけないね。かけられる数の中で4を使って表すことができるのは②の12だけだね。

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \text{番 } 12 \times 25 &= 300 \\ \text{わけは } 12 \times 25 &= 3 \times (4 \times 25) \\ &= 3 \times 100 \\ &= 300 \end{aligned}$$

【写真③】



【写真④】

$$\begin{aligned} \textcircled{2} 12 \times 25 &= (4 \times 3) \times 25 \\ &= 4 \times 25 + 3 \times 25 \end{aligned}$$

【写真⑤】

4 グループで話し合ったことを全体で交流した。



【写真⑥】

②のかけられる数の12は3×4で表すことができます。すると、12×25は3×4×25になり、4×25を使うことができます。

まとめ

25にかけられる数やかける数に注目して4×○や○×4で表すことができれば、25×4を使うことができる。

生
か
す

5 本時で見出した数理と日常生活を結びつけるチャレンジ問題を提示し、学びの定着化とさらなる応用に取り組んだ。

<問題3>

水泳のリレーで25mずつを32人全員で泳ぐと、全員で何m泳ぐことになるでしょう。【日常性】

$$\begin{aligned} 25 \times 32 &= 25 \times 4 \times 8 \\ &= 100 \times 8 \\ &= 800 \end{aligned}$$

【写真⑦】

○ 25×4が使えるものを選択する問いにすることで、②が12を3×4で表すことができ、かけられる数が4の段の数になっていることに気づくことができた。【写真④】

● 「つくる」段階で計算の仕方や式の意味の説明が不十分だったため、写真⑤のように、計算の途中で間違えた班があった。

○ グループで話し合わせることで、分からない子は説明を聞いて理解したり、分かっている子は説明することで思考を言語化したりすることができた。【写真⑥】

○ 子どもたちの身の回りの事象と結びつけた問題を提示することで、本時で習得した数理が使える日常場面を考えることができた。

③ 実践1の考察 (○成果 ●課題)

- 本時のキーワード(25×4)と関係のある式や数字を選択させたことで、どのように25×4を作ればよいか分かり、新しい問題に出合ったときにも適切に処理することができた。
- つくる段階で式の書き方を板書でモデルとして提示したことで、モデルを参考にしながら自分の考えを書くことができ、チャレンジ問題でも自分の考えを式に表し、説明することができた。
- つくる段階で、モデルとして解き方を板書で視覚的に提示することはできたが、解き方を説明することが不十分であったため、モデルとなる式の変換の意味をしっかりと押さえることが必要だった。

(2) 実践2 第4学年「面積」

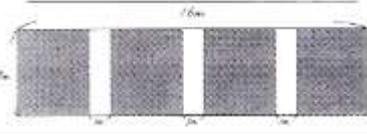
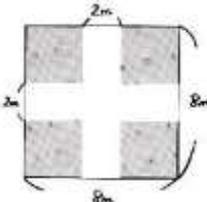
(10/15時間：隙間のある形の面積を求める。)

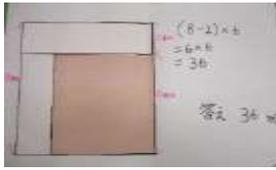
① 本時の主眼

○ 隙間があるいろいろな形の面積を工夫して求めることができる。

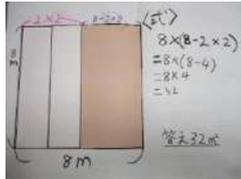
② 展開

※  …本時の段階的な問題設定【段階性】

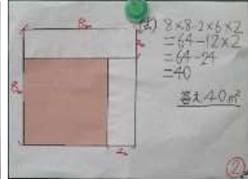
	活動の実際	子どもの姿
つかむ	<p>1 前時との違いを確認し、予習で考えてきた解決方法を出し合った。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><問題1> 【判断性】</p> <p>様子さんといもさんは、学校に畑に通路をつくらうとしています。下の図のように、はば1mの通路をたてはる本つくりようとしています。通路の部分をついたときの畑の面積を求めましょう。</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>めあて すき間がある面積をはかせで求められるようになるう。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><見通し></p> <ul style="list-style-type: none"> ●この前と違って、隙間が3つあるけど、ずらす作戦を使えば同じように解くことができそう。 ●隙間の部分を補って、全体の面積を出してから補った部分を引いたらできそう。 </div>	<p>○ 予習で考えてきた多様な解き方を交流したことで、いくつかの作戦が使えることを見通すことができた。</p> <p>○ 見通しの段階で、ずらす作戦と隙間を全体から引く作戦の二つのうち、どちらがより簡単かを式の数で考えさせたことで、はかせの視点をもたせ、ずらす作戦に焦点化することができた。</p>
つくる	<p>2 見通しをもとに、色のついた部分の面積を求めた。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>前と同じように、隙間をずらすと、色のついた部分の面積は $4 \times (16 - 3)$ になり、<u>1つの式で求めることができます。</u></p> </div> </div> <p>【写真⑧】</p>	
深める	<p>3 隙間が重なっている問題にグループで取り組んだ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><問題2></p> <p>下のよう道をつくったときの畑の面積を求めましょう。</p> <p>【日常性】</p>  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>教師</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>児童</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">  <p>【写真⑨】</p> </div>	<p>○ グループ活動を取り入れたことと、実際にずらす作業を取り入れたことで、どのグループも考えを図に表し、式をつくる際に必要な数字を考えて立式できた。</p>



【写真⑩】

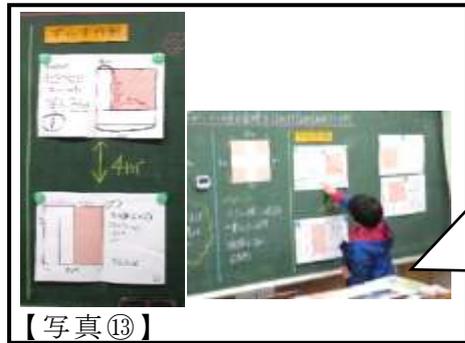


【写真⑪】



【写真⑫】

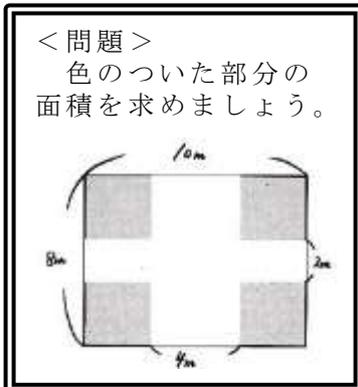
2つの考え方【写真⑩⑪】を示し、重ね方の違いと 4m^2 の差の関係を考えさせた。



【写真⑬】

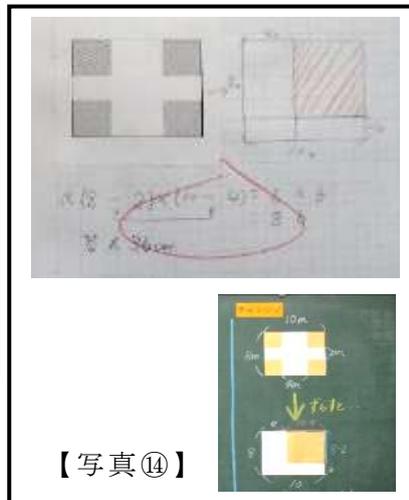
重なっているところの面積は、 2×2 で 4m^2 。隙間をずらしたときに、重ねた部分を作っていないから答えも違うと思います。

4 隙間のはばが違うチャレンジ問題を提示し、学びの定着化とさらなる応用に取り組んだ。



<問題>

色のついた部分の面積を求めましょう。



【写真⑭】

○ グループで話し合ったり、全体で説明し合ったりしたことで、考えを言語化することができた。

○ 2つの考え方の違いを隙間が重なっているとところに目を向けて全体で話し合うことで、間違っていた班の子どもたちが間違いに気づくことができた。【写真⑬】

● つくる段階でずらす作戦のよさを十分に捉えさせることが不十分だったため、2つのグループがずらした後に引く作戦をしており、問題解決に戸惑っていた。

【写真⑯】

● 問題に、必要のない数字も提示しておけば、解くのに必要な数字を選択させることができた。

○ 隙間の幅が違う同じ形の問題を提示することで、ずらす作戦の定着とよさを図ることができた。

生
か
す

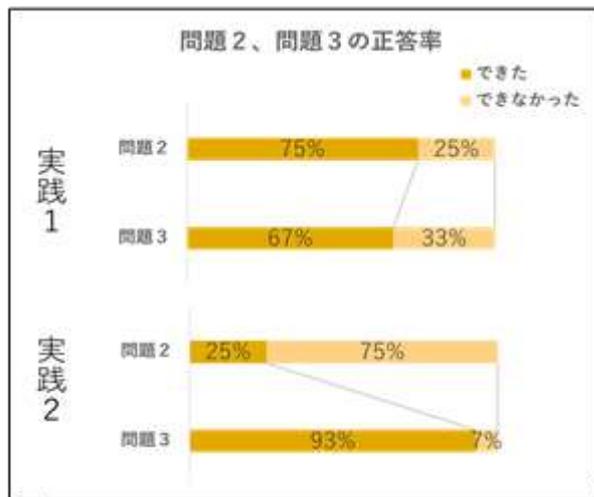
③ 実践2の考察 (○成果 ●課題)

- つくる段階や深める段階でずらし方を黒板で実際に操作しながら確認し、必要な長さを書き込んだり、求める形を指でなぞったりしながら解き方のモデルを示したことで、どのようにずらせばよいかが理解できたので、チャレンジ問題では面積の求め方を図や式で表すことができた。
- グループ活動を取り入れたことで、友達の考えを聞いて自分の考えを修正する姿や友達に説明して考えを言語化する姿が見られたので、考えをつくり、問題解決をする上で有効だった。
- つくる段階でずらす作戦のよさを十分に捉えさせることが不十分だったため、2つのグループがずらした後に引く作戦をしており、問題解決に戸惑っていた。ずらした後にどんな形が見えるかを確認したり、求める部分に色を付けて視覚的に理解させたりすることが必要だった。

8 全体考察及び成果と課題

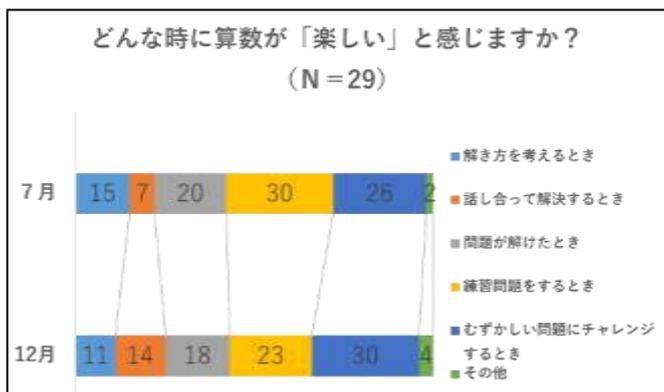
(1) 全体考察

○ 資料3は、実践1と実践2の問題2と問題3の正答率を比較したグラフである。問題2は、「深める段階」でグループによる学び合いを取り入れて取り組んだものである。問題3は「生かす段階」で、新しい問題（応用問題）として個人で取り組んだものである。これを見ると、実践2では、グループでによる問題3の正答率が問題2の正答率よりも大幅に上がっていることがわかる。これは、1人では解決できないことでも、グループで考えることで解決することができたり、全体で交流することで、自分たちの間違いを修正することができ、それを生かしたりすることができたからだと考える。また、判断性のある教材を取り込んだことで、いくつかの考えの中から最も“はかせ”の視点で解決できる考え方を使って適切に処理することができたと考えられる。

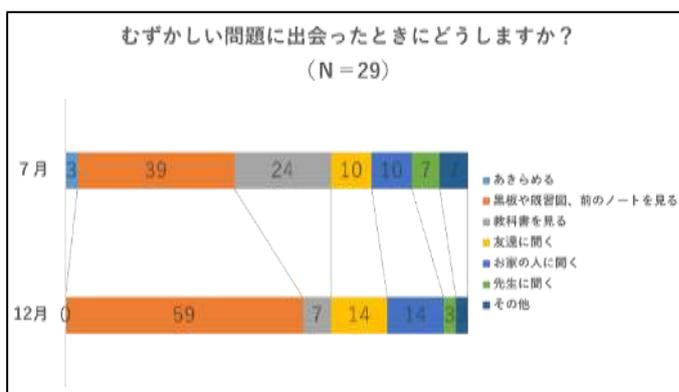


【資料3 グループ活動の正答率】

これらのことから、ペア・グループ活動や、判断性のある教材を位置づけたことで、適切な方法で処理することができたと考えられる。しかし、実践1では、問題2の正答率が実践2よりも高いものの、問題3の正答率が下がってしまうという課題もあった。これは、初めの「つくる段階」やグループ学習後の全体交流の場で、解き方を丁寧に説明していなかったため、低位層の子が数理を理解することができなかったからだと考えられる。



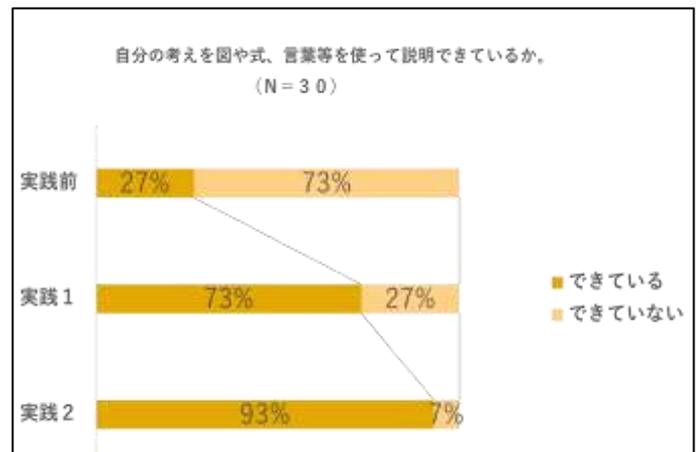
【資料4 アンケート①】



【資料5 アンケート②】

資料4、5はアンケート調査の結果である。これを見ると、資料4の「どんなときに算数が楽しいと感じますか？」という問いでは、“友達と話し合っ解決するとき”と答えた子どもの割合が7%から14%に上がっていることがわかる。また、資料5の「むずかしい問題に出会ったときにあなたはどのようにしますか？」という問いにおいては、“友達に聞く”と答えた子どもの割合が4%上がっている。このことから、グループによる学び合いを取り入れたことで、友達の考えを聞いたり、教え合ったりしながら問題を解決する楽しさや達成感を味わうことができたと考えられる。また、友達と話し合うことで、問題を解決することができるという学び合いの意義を感じることができたと考えられる。

- 資料6は、子どもたちが自分の考えを図や式、言葉等を使って説明することができるかどうかを表したグラフである。グラフの結果から、実践前は27%の子どもたちしか説明できていなかったのに対して、実践1では73%、実践2では93%の子どもたちが自分の考えを説明することができていることがわかる。また、資料5より、むずかしい問題に出会ったときに「黒板や既習図、前のノートを見る」と答えた子どもの割合が39%から59%へと増加している。子どもたちは、新しい問題に出会ったときに、



【資料6 ノートの結果】

これまでの自分の学習内容と結びつけようと既習図やノートを振り返ったり、モデルとなる黒板を見ながら、自分の考えを説明したりしていることがわかる。

これらのことから、手立ての一つであるモデリングは、子どもたちが自分の考えをつくりその考えを説明するための手立てとして効果があったといえる。

- 資料7は、実践前と実践1・2のチャレンジ問題の正答率の変化を表したものである。これを見ると、実践1と実践2では、チャレンジ問題の正答率が67%から93%と26%上がっていることがわかる。このことは、分からなかった子や考えが不十分だった子どもたちがグループによる学び合いを取り入れたことで、問題の意味や処理の仕方を理解し、学んだことを生かして解決することができたからだと考えられる。また、日常性のある問題を取り入れ、学んだことを日常と結びつけたことで考えやすく、イメージしやすくなったと考える。さらに、初めからチャレンジ問題に取り組むのではなく、スモールステップで考えさせながら、習得した数理を応用して使うという段階性のある教材を取り入れたことで、子どもたちは抵抗なくチャレンジ問題に取り組み、既習を生かして解決することができたと考える。これらのことから、日常性・段階性のある問題を位置づけたことで、新しい問題に出会ったときにも、あきらめずに既習内容を使って問題解決をすることができたと考える。

(2) 成果と課題

- 判断性や段階性、日常性のある県学力実態調査や全国学力・学習状況調査等の教材化をしたことは、子どもたちが前の問題を生かして次の問題を解決したり、説明したりできたので、新しい問題（応用問題）もあきらめずに、問題解決できるとともに、自分の考えを図、式、言葉等を使って説明する上で有効だった。
- ペアやグループ活動を取り入れたことは、友達の考えを聞いて自分の考えを修正したり、分からない部分を理解したり、また自分の考えを説明したりしてさらに理解を深めたりすることができたので、適切な方法で問題を処理する上で有効だった。
- カリキュラム上、学力調査の問題に取り組む時間の確保を考えていく必要がある。

<参考文献>

「小学校学習指導要領解説 算数編」平成20年8月 文部科学省 東洋館出版社