

小学校算数研究部

I 研究主題

数学的な思考力・表現力の育成

II 主題設定の理由

平成 21 年度より新学習指導要領の移行措置期間に入った。新学習指導要領算数科の目標は、「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。」である。

この目標が設定された背景には、思考力、判断力、表現力等、既習事項を活用して問題を解決する力に課題があることが考えられる。平成 21 年度の全国学力学習状況調査では、主として知識に関する問題（算数A）では、平均正答率が 78.8%あるのに対し、主として活用に関する問題（算数B）では、平均正答率が 55.0%である。日々の授業の中で考える活動の充実や、根拠を明らかにして説明する活動の充実を図ることが求められている。このことは、国際学力調査（PISA）でも指摘されているところである。

児童が主体的に学習するために必要な思考力・表現力を身に付けさせるためには、問題解決学習が必要であると考えられる。問題解決学習の各過程には、思考力・表現力を育成するために必要な活動が含まれているからである。実際の指導においては、効果的な問題解決学習を行い、思考力、表現力をよりよく伸ばせているのか、不安に思うことがある。日々の問題解決学習を再考し、児童 1 人 1 人に応じた指導を効果的に行い、思考力・表現力を育成する必要がある。本研究では、児童の思考力、表現力を育成するために、指導計画の工夫・改善や、ノート指導に視点をあてて研究を進めていく。

III 研究の内容（研究の仮説および手立て）

< 仮説 >

児童一人一人がじっくり考え、絵や図、式、言葉などを使って自分の考えを表現する授業展開を行えば、数学的な思考力・表現力の育成を図ることができる。

< 手立て >

- 教材研究を深め、単元の指導計画を工夫・改善をする
 - 題材の中心となる考えを明らかにしたり、児童のつまづきを明らかにしたりする
 - 自力解決の時間を十分確保する
 - 一人一人に対応できる場の設定をする
 - 話し合い活動の場の設定・工夫をする
- 児童の算数の学び方を研究し、基本となるものを作成し、指導に生かす

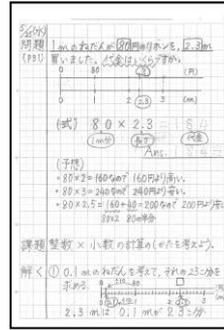


基本的な『学習過程』

- (1) 『ノート書き方』の指導をする
- (2) 基本的な『学習過程』を身につけさせる
- (3) 比較検討における『発表の仕方』を身につけさせる

3 評価の工夫をする

- (1) 抽出児童の変化の様子を記録し、評価に生かす
- (2) 自己評価カードの工夫をする



『ノート書き方』



『自己評価カード』

IV 実践例及びルーブリック例

1 第4学年学習指導案

- (1) 題材名 小数のしくみを調べよう (小数のしくみ)
- (2) 題材について (省略)
- (3) 目標

1/1000 の位までの小数について、その表し方や読み方、加減法の筆算のしかたを理解する。

【関・意・態】 1/100 の位、1/1000 の位の小数のしくみや加減法の筆算のしかたを、既習の整数や小数のしくみと関連づけて調べようとする。

【数学的な考え方】 既習の1/10の位の小数や整数のしくみに着目して、1/100の位、1/1000の位の小数のしくみや加減法の筆算のしかたを考える。

【表現・処理】・ 1/1000の位、1/10000の位の小数を書き表したり読んだりすることができる。

- ・ 小数の加減法の筆算ができる。

【知識・理解】・ 1/1000の位、1/10000の位の小数の表し方、読み方、位取りの原理を理解する。

- ・ 小数の加減法の筆算のしかたを理解する。

(4) 指導計画 (本時 7/9)

時	目標・学習内容	おもな評価規準
1	○1/100の位までの小数の表し方、読み方を理解する。 ◎0.1は1を10等分したものであることを基に、考える活動	図1/10の位までの単位ではかるとはしたがでる量を、小数を用いて表そうとしている。 図1/10の位までの単位ではかれないはしたを表すには、更に小さな単位をつくれればよいことに着目できる。
2	○1/1000の位までの小数の表し方、読み方を理解する。 ◎0.1は1を10等分したもので、0.01は0.1を10等分したものであることを基に、考えたり、説明したりする活動	図1/100の位で考えたことをもとにして、1/1000の位について考えている。 図1/1000の位までの小数に表したり、それを読んだりすることができる。 図1/1000の位までの小数の表し方や読み方を理解している。

3	○小数の位取りの原理を理解する。 ○小数の各位の大きさは分数で表せることを理解する。 ㊦十進位取り記数法を用いて、小数のしくみを考えたり、説明したりする活動	㊦小数を構成についても、整数のときと同じようにして考えればよいことに気づいている。 ㊦1/1000の位（小数第三位）までの小数の位取りの原理を理解している。
4	○小数の相対的な大きさについて理解する。 ㊦十進位取り記数法を用いて、小数のしくみを考えたり、説明したりする活動	㊦小数を、相対的な大きさを表すことができる。
5	○小数の大小関係について理解する。 ㊦言葉や数、図、式を用いて考えたり、説明したりする活動	㊦小数の大小の比べ方を理解している。
6	○小数を10倍、1/10にした大きさの数の表し方を理解する。 ㊦十進位取り記数法を用いて、小数のしくみを考えたり、説明したりする活動	㊦小数を10倍、1/10にしたときの、各位の数字の移動について理解している。
7 (本時)	○小数のたし算の場合も整数と同じように、位をそろえて筆算すればよいことを理解する。 ㊦整数の計算のしかたを基に、計算のしかたを図や式を考えたり、筆算で処理したりする活動	㊦小数のたし算の筆算のしかたについて、整数の場合をもとにして考えている。 ㊦小数のたし算の筆算ができる。
8	○小数のひき算の場合も整数と同じように、位をそろえて筆算すればよいことを理解する。 ㊦小数のたし算や整数のひき算の計算のしかたを基に、計算のしかたを図や式を考えたり、筆算で処理したりする活動	㊦小数のひき算の筆算のしかたについて、前時の小数のたし算や整数のひき算の場合をもとにして考えている。 ㊦小数のひき算の筆算ができる。
9	○学習内容の理解を確認する。	㊦基本的な学習内容について理解している。

(5) 本時の学習指導

① 本時の目標

小数のたし算の場合も整数と同じように、位をそろえて筆算すればよいことを理解する。

② 展開

学習過程	学習活動 (○) 反応 (・)	留意点 (・) 評価 (□)		時間
		手だて (◆) T 1	手だて (◆) T 2	
つかむ	○ 問題を知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> 紅茶がポットに 1.25 L、やかんに 3.64 L 入っています。紅茶をあわせて何 L ありますか。 </div>	・問題を知らせる。	・問題がしっかりかけたかどうか机間指導しながら確認する。	7

	<p>○問題文を読み，わかっていることと聞かれていることに線を引く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポットに 1.25L ・やかんに 3.64L ・水はあわせて何Lありますか <p>○立式する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$1.25 + 3.64$ <p>○答えの見積もりをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.25Lを 1Lとみて，3.64Lを 4Lとみると， $1L + 4L = 5L$よりは少ない ・1.25Lを 1Lとみて，2.64Lを 2Lとみると， $1L + 2L = 3L$よりは多い <p>○課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 小数のたし算の計算のしかたを考えよ </div>	<p>◆問題文を読んで，わかっていることと聞かれていることに線を引かせる。</p> <p>◆立式の根拠をつかませ，たし算になることを説明させる。</p> <p>・答えの見当をつけさせる。</p>	<p>・児童から出てきた見当を板書する。</p>	
見通す	<p>○今まで学習したことを想起して，どんな考え方で解くか計画をたてる。</p>	<p>・机間指導をし，自力解決が困難な児童に助言する。</p>	<p>・机間指導をし，自力解決が困難な児童に助言する。</p>	10
考える	<p>○問題を解決する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①図を使って考える。 ②位ごとに分けて考える。 ③0.01をもとにして考える。 ④筆算を使って計算する。 	<p>◆多様な考えで解決できるように声かけをするなど支援する。</p> <p>・考え方を発表させる児童を選び，発表の練習をしておいてもらう。</p> <p>・④の考えの児童には，位をそろえてやるというやり方を見つけさせる。</p> <p>◆筆算の考え方は，②の考えと同じであることを気づかせる。</p>	<p>◆多様な考えで解決できるように声かけをするなど支援する。</p> <p>◆解決方法がわからない児童の机の上におはじきを置き，指導する。</p> <p>◆解決が進まない児童には，小集団グループで指導を行い，②への支援を行う。</p>	

<p>深める</p>	<p>○答えを確認する。</p> <p>○考えを発表する。(2人組→学級)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解決の方法について考えたことを2人組(隣同士)になって発表する。その後、学級の前で解決方法を発表する。 <p>○それぞれの考えから似ているところや気づいたことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①と②と③は、位ごとに分けて計算をしている。 ・筆算は、位をそろえて整数と同じように計算をしている。 <p>○応用問題を解く。</p> <p>①$2.38+4.56$</p> <p>②$0.574+0.226$</p> <p>③$3.6+0.835$</p>	<p>・それぞれの共通点をまとめることによって、どれも位をそろえることに気づかせる。</p> <div data-bbox="746 421 1299 555" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>考 小数のたし算の筆算のしかたについて整数の場合をもとにして考えている。</p> </div> <p>・筆算は、位をそろえて整数と同じように計算しているので、①～④の要素を含んでいることをおさえる。</p> <div data-bbox="746 1169 1276 1267" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>表 小数のたし算の筆算ができる。 (発表・ノート)</p> </div>	<p>◆学級での発表では、児童の発表を板書していく。</p>	<p>20</p>
<p>まとめる</p>	<p>○本時の学習のまとめをする。</p> <div data-bbox="300 1361 705 1527" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>小数のたし算は、位をそろえれば整数と同じように計算できる。(0は消す。位取りに気をつける。)</p> </div> <p>○学習ふり返しカードを記入する。</p>	<p>・整数と同じように位をそろえて計算できることを理解させる。</p> <p>◆本時のまとめは、全てをノートに書かせるのではなく、空欄箇所を設けてその箇所だけを児童に考えさせる。</p>	<p>・ノートへの記入状況を把握し、書けていない児童には声かけをする。</p>	<p>8</p>

(6) 板書計画



(7) 本時のルーブリック

5	<ul style="list-style-type: none"> 『整数と同じように』『位をそろえて』の両方の言葉を使って、学習のまとめを書いている。 他者を意識してわかりやすく書かれている。
4	<ul style="list-style-type: none"> 『整数と同じように』『位をそろえて』のいずれか1つの言葉を使って、学習のまとめを書いている。
3	<ul style="list-style-type: none"> 『筆算で計算するとよい』の言葉、または『0を消す』の言葉使い、『学習感想』を入れて学習のまとめを書いている。
2	<ul style="list-style-type: none"> 学習のまとめに『学習感想』は書いているが、数学的な考え方は書かれていない。
1	<ul style="list-style-type: none"> 学習のまとめに何も書かれていない。

2 第5学年学習指導案

(1) 題材名 三角形と四角形の面積

(2) 題材について (省略)

(3) 目標

図形の面積を計算で求めることができるようにする。

【関・意・態】 三角形や平行四辺形などの面積を求めるときに、既習内容を進んで用いようとする。

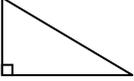
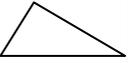
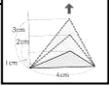
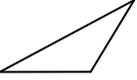
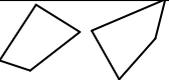
【数学的な考え方】 既習の面積の求め方をもとにし、三角形や平行四辺形などの面積の求め方を工夫して考える。

【表現・処理】 三角形、平行四辺形などの面積を求めることができる。

【知識・理解】 三角形、平行四辺形などの面積の求め方を理解する。

(4) 指導計画 (本時 3 / 13) *レディネステストを含む。

時	学習内容・主な評価規準
1	○レディネステストを行い、今後の学習計画の見通しをもつ。

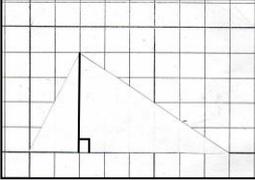
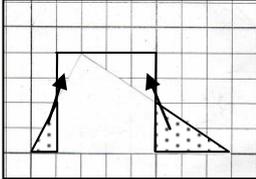
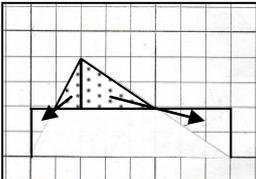
2	<p>○直角三角形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑既習の図形の面積の求め方を活用しながら、等積変形や倍積変形をして直角三角形の面積の求め方を考えている。</p>	
3	<p>○三角形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑三角形の面積を既習の図形の面積の求め方と関連づけていろいろな方法で求めようとしている。</p> <p>☑既習の図形の面積の求め方を活用しながら、等積変形や倍積変形をして三角形の面積の求め方を考えている。</p>	
4	<p>○三角形の面積の公式を理解する。</p> <p>☑既習の面積の求め方をもとに三角形の面積の公式を考えている。</p> <p>☑三角形の面積の求め方を理解している。</p> <p>☑三角形の面積の公式を用いて面積を求めることができる。</p>	
5	<p>○高さとの面積の関係を理解する。</p> <p>☑高さとの面積の関係を理解している。</p>	
6	<p>○高さが外にある三角形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑高さが外にある場合も三角形の面積を求める公式は適用できることを理解している。</p> <p>☑高さを表す垂線が三角形の外にある場合の三角形の面積を求めることができる。</p>	
7	<p>○平行四辺形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑平行四辺形の面積を既習の図形の求積方法と関連づけて工夫して求めようとしている。</p> <p>☑平行四辺形の面積を求めることができる。</p>	
8	<p>○平行四辺形の面積の公式を理解する。</p> <p>☑平行四辺形の面積を求める公式をいろいろな求め方から作ろうとしている。</p> <p>☑平行四辺形の面積の公式を用いて面積を求めることができる。</p>	
9	<p>○台形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑既習の図形に帰着し、面積の求め方を考えている。</p> <p>☑台形の面積を求めることができる。</p>	
10	<p>○台形の面積の公式を理解する。</p> <p>☑既習の図形を想定し、工夫して面積の公式を考えようとしている。</p> <p>☑既習の図形に帰着し、面積の公式を考えている。</p> <p>☑台形の面積を求めることができる。</p>	
11	<p>○ひし形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑既習の図形を想定し、工夫して面積の求め方、公式を考えようとしている。</p> <p>☑既習の図形に帰着し、面積の求め方を考えている。</p> <p>☑ひし形の面積を求めることができる。</p>	
12	<p>○いろいろな形の面積の求め方を理解する。</p> <p>☑既習の図形に帰着して、いろいろな形の面積を求めることができる。</p>	
13	<p>○学習内容の確認をする。</p>	

(5) 本時の学習指導

① 本時の目標

直角三角形の面積の求め方を基に一般三角形の面積を求めることができる。

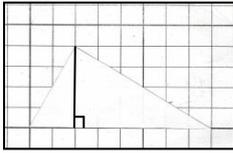
② 展開

学習活動	指導上の留意点
<p>1 問題場面について知る。</p> <p>T 1 前の時間では、直角三角形の面積を求めましたね。今日は、この三角形の面積を求めましょう。</p> <p>T 1 この前の学習とちがう所はどこですか。</p> <p>C 直角三角形ではない三角形です。</p> <p>C たての辺が垂直でないので、パッと面積が求められません。</p> <p>2 本時の課題を知る。</p> <p>T 1 では、今日は直角三角形ではない三角形の面積の求め方を考えましょう。授業の最後には何と言えたらいいですか。</p> <p>C 「直角三角形ではない三角形の面積は～をすれば求められます。」といえればいいと思います。</p> <p>T 1 それでは、計画を立ててから面積を求めていきましょう。</p>	<p>◎これまで学習してきたことを想起する。</p> <p>◎T 2が板書する。</p> <p>◎児童が問題を把握できるようにする。</p> <p>関 見通しをもって面積を求めようとしている。</p> <p>関 三角形の面積をいろいろな方法で求めようとしている。(観察)</p> <p>考 三角形の面積を、直角三角形に分割するなどして多様な考え方で工夫して解いている。(観察・ノート)</p> <p>考 自分の考え方を筋道立てて正確に説明することができる。(観察・ノート)</p>
<p>3 計画を立て、課題を解決する。</p> <p>《予想される児童の反応》</p> <p>C 直角三角形2つに分ける。</p>  <p>C 正方形にして考える。</p>  <p>C 長方形にして考える。</p> 	<p>◎解決が進まない児童には、T 2が直角三角形2つに分ければできることを想起させる。</p> <p>◎早く解決できた児童は、T 1が説明を書いたり、他の方法で考えさせたりする。</p>

4 解決結果を発表し合い、話し合う。

T 1 それでは、考え方を発表してもらいます。自分の考えと比べながら聞きましょう。

タイプA 直角三角形2つに分ける。



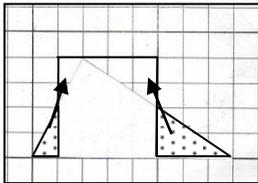
$$\begin{aligned}4 \times 2 \div 2 &= 4 \\4 \times 6 \div 2 &= 12 \\4 + 12 &= 16 && 16 \text{ c m}^2 \\2 \times 4 \div 2 + 6 \times 4 \div 2 &= (2 + 6) \times 4 \div 2 \\&= 8 \times 4 \div 2\end{aligned}$$

C 私は、直角三角形2つに分けて面積を求めました。

C なぜ、直角三角形に分けたのですか。

C 直角三角形は長方形 $\div 2$ で求められるからです。

タイプB 正方形にして考える。



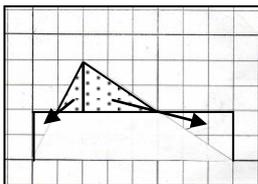
$$\begin{aligned}4 \times 4 &= 16 && 16 \text{ c m}^2 \\4 \times (8 \div 2) &= 16\end{aligned}$$

C 私は、正方形にして面積を求めました。

C なぜ、正方形にしたのですか。

C 正方形にすれば、一辺 \times 一辺で面積が求められるからです。

タイプC 長方形にして考える。



$$\begin{aligned}2 \times 8 &= 16 && 16 \text{ c m}^2 \\(4 \div 2) \times 8 &= 16\end{aligned}$$

C 私は、長方形にして考えました。

C なぜ、長方形にして考えたのですか。

C 長方形にすると、たて \times 横で面積が求められるからです。

T 1 それぞれの考え方の似ている所について話し合しましょう。

C どれも今まで習った長方形、正方形、直角三角形の形にして考えています。

C どの考え方も同じ所の長さを測って面積を求めています。

T 1 それでは、これらのやり方が他の三角形でもできるか確かめましょう。

◎自分のやり方と比べながら、友達の発表を聞くようにさせる。

(T 1)

◎発表の際には、図と式を関連づけて考えられるようにする。

(T 2)

◎板書にはどこの辺の長さを測ったのか分かりやすく見せるため色チョークを用いる。底辺は赤色、高さは青色にする。(T 2)

◎聞いている児童が発表の内容を理解しやすいように、既習の図形に帰着して考えていることを確認する。

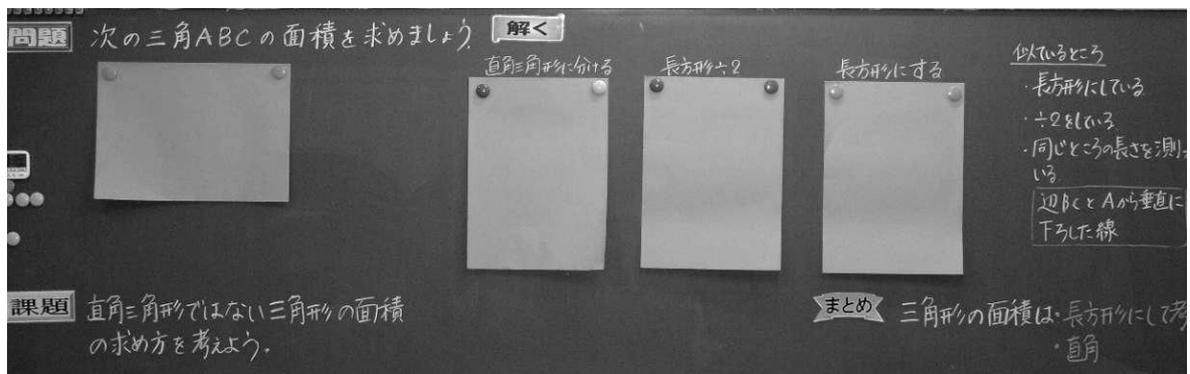
考 三角形の面積の求め方を直角三角形や長方形、正方形の求積方法を活かして説明しているか。

◎それぞれの考え方の共通点について話し合う。

◎どの考え方も同じ所の長さを測って面積を求めていることを確認する。(T 2が板書)

<p>5 本時のまとめをする。</p> <p>T 1 今日の学習のまとめをしましょう。</p> <p>C 「直角三角形でない三角形は、長方形にして考える」です。</p> <p>T 1 次の時間は、三角形の面積をパッと求められるように学習していきましょう。</p>	<p>◎適用問題に取り組み、それぞれのやり方について確かめる。</p> <p>◎自分の言葉でまとめられるようにする。 T 2 が板書する</p> <p>◎次時の予告をし、見通しを持って次の学習ができるようにする。</p>
---	--

(6) 板書計画



(7) 本時のルーブリック

5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 の内容を 2 つ以上満たしている。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 様々な方法で解決している。 ・ 2 種類以上の方法で解決している。 ・ 説明が十分に書けている。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習を生かして 1 つの方法で解決できている。 ・ 考え方を説明は十分に書けていない。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 三角形の面積を求めている。 ・ まとめは取り上げたものを参考にまとめている。
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 支援をしても三角形の面積を求めることができない。

【引用・参考文献】

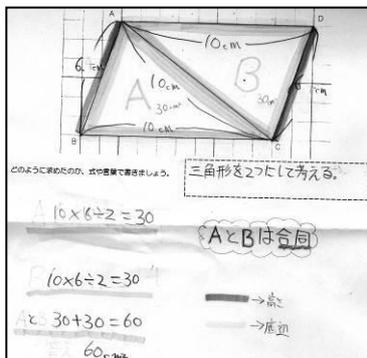
- ・ 文部省, 1989, 小学校指導書算数編, 東洋館出版社
- ・ 文部省, 1999, 小学校学習指導要領解説算数編, 東洋館出版社
- ・ 文部科学省, 2009, 小学校学習指導要領解説算数編, 東洋館出版社
- ・ 東京書籍編, 2001, あたらしい算数, 東京書籍 ・ 啓林館編, 2001, わくわく算数, 啓林館
- ・ 伊藤説朗編, 2005, 算数科コース別指導による確かな学び(理論編, 4-6年実践編), 明治図書
- ・ 伊藤説朗編著 1987 算数科・新しい問題解決の指導(実践編・上学年) 東洋館出版社
- ・ 伊藤説朗著 2004 算数プロになるための12章 明治図書

V まとめと課題

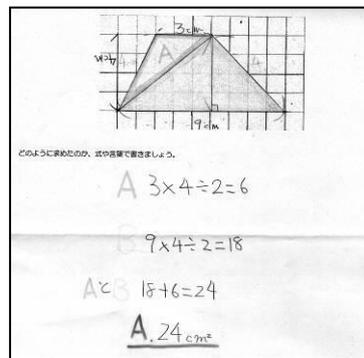
1 研究の成果

(1) 手立て1 教材研究を深め、単元の指導計画を工夫・改善する について

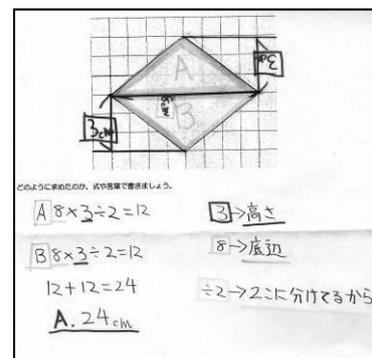
- ① 第5学年「三角形・平行四辺形の面積」の学習については、『三角形→平行四辺形』の順で学習できるように指導計画を立て展開した。これは、平面図形の基本を三角形としてとらえ、単元を通して三角形をもとにして平行四辺形、台形、ひし形などの平面図形を求められるようにするためである。さらに、この学習を生かして、一般四角形や多角形、第6学年で学習する円の面積の場合も三角形をもとにして求めることもできると考えたからである。指導した結果、以下のように、どの子も進んで自力で様々な四角形の面積を求めることができた。



平行四辺形の求積

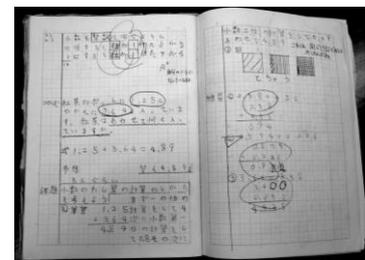


台形の求積



ひし形の求積

- ② 単元を通して問題解決学習を行い、毎時間自力解決の時間を確保した結果、児童の数学的な思考力を高めることができた。



- ③ T・Tによる指導を取り入れたことで、T1、T2それぞれの役割を明らかにし、個に応じた指導を充実することができた。特に自力解決の場面では、多様な考え方を引き出したり、『ヒントカード』を用いて解決できるように助言したりして、どの子も解決できた。

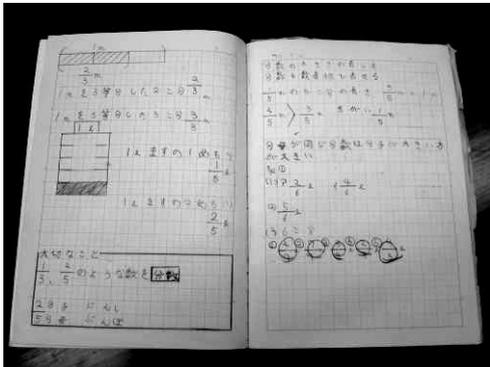
- ④ 2人組→学級、2人組→グループ→学級、グループ→学級など、話し合い活動の場を設定・工夫したことで、自分の考えを発表する機会が増え、できるようになった児童が増した。また、話し合いの中で、それぞれの考えの共通点や相違点を見つけたり、新たな考えを持ったりすることができるようになってきている。



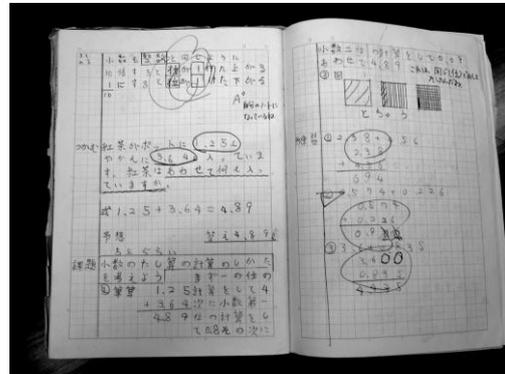
グループでの話し合いの様子

(2) 手立て2 児童の算数の学び方を研究し、基本となるものを作成し、指導に生かすについて

①② 『ノート書き方』『算数の学習の流れ』を作成し、指導に生かしたことで、学習過程が明確になり、児童が見通しを持って学習を進めることができた。



『ノート書き方』指導前



『ノート書き方』指導後

③ 『発表の仕方』のシナリオを作成したことで、どの子も自分の考えを順序よく相手や学級に伝えることができるようになった。

(3) 手立て3 評価の工夫をする について

①② 『学習振り返りカード』(自己評価カード)を作成、活用したことで、児童自ら、学習内容を振り返ることができた。教師も、児童の変容を把握することができ、指導に役立てることができた。

時期	月/日 (曜日)	自分の力で問題を解くことができたか。	友達の話がわかりか。	今日の学習内容がわかったか。	気づいたこと・考えたこと
1	11/25	○	○	○	たて×横を2とするとでさることわかりました。
2	11/25	○	○	○	長方形は正方形でできることがわかりました。
3	11/30	○	○	○	たて横から成り上がるということがわかりました。
4	12/1	○	○	○	言葉の式は3つくらいあることがわかりました。
5	12/6	○	○	○	平行四辺形は長方形にすることができるとわかりました。
6	12/7	○	○	○	底辺と高さの長さがわかればできる。
7	12/8	○	○	○	いままでの公式を使うことができることがわかりました。
8	12/9	○	○	○	長方形にできない台形があることがわかりました。
9	12/10	○	○	○	ひし形の面積の求め方がよくわかりました。

振り返りカード

2 今後の課題

今回の研究では、主として児童の数学的な思考力の育成を図ることができたが、表現力の育成については、課題が残る。

そのため、今後は、自力解決で思考した自分の考えをわかりやすく簡潔に式や図、言葉などを使って表現したり、話し合いの場面で相手に言葉で発信したりできる児童の育成に重点を置いて研究を進めていく必要がある。

また、自力解決での児童への支援の工夫(ヒントカード、T・T等)、国語科との関連を図った発表の仕方・工夫も継続して行っていくことも大切であると考えます。

一年間ではありましたが、チームを組んでの研究は、一人ではできない多くのことが学べた貴重な場でした。この機会を与えてくださったことに感謝しています。この経験を生かして、今後の授業に役立てていきたいと思ひます。