

# I 実践

# 算数科学習指導案

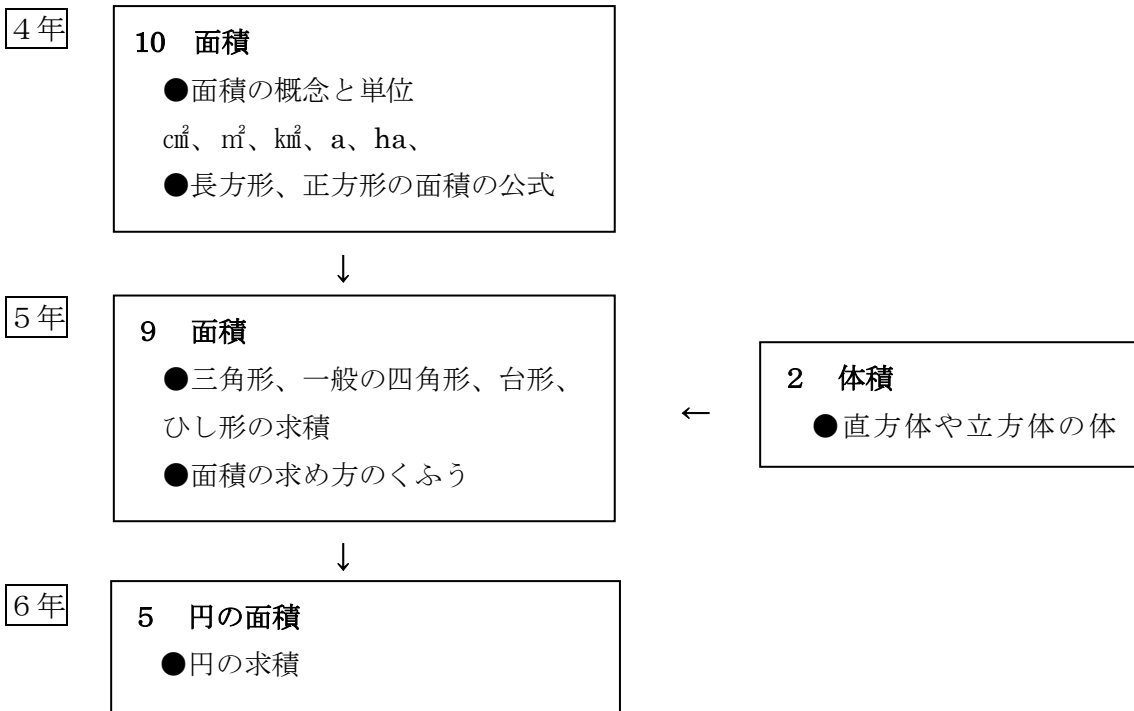
指導者 下村 莉穂

- 1 日時・場所 10月11日(水) 5限 5年2組 教室
- 2 学年・組 5年2組(31人)
- 3 単元名 面積
- 4 単元目標 三角形や平行四辺形などの面積の公式を理解し、公式を使って面積を求めることができる。また、四角形面積を三角形分割の考えで求めることができる。

## 5 評価規準

関心・意欲・態度	既習の面積公式をもとに、三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を進んで見出そうとしている。
数学的な考え方	既習の面積公式をもとに、三角形や平行四辺形などの面積を工夫して求めたり、公式をつくったりすることができる。
技能	三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。
知識・理解	三角形や平行四辺形などの面積の求め方を理解する。

## 6 教材の関連と発展



## 7 指導計画と評価規準

時	目標	学習活動	おもな評価規準
1	直角三角形の面積の求め方を考えることができる。	長方形や正方形の面積の求め方から、直角三角形の面積の求め方を考える。	(考) 直角三角形の面積の求め方を考えることができる。
2	直角三角形の面積を求めることができる。	線を引いたり、切って移動させたりして長方形に形をかえ、直角三角形の面積を求める。	(技) 直角三角形の面積を求めることができる。
3	一般の三角形の面積を求めることができる。	長方形や直角三角形の面積の求め方から、一般の三角形の面積の求め方を考える。	(考) 一般の三角形の面積の求め方を考え、説明することができる。
4	三角形の面積を求める公式を考えることができる。	三角形の面積を求める公式について考え、公式をまとめる。	(技)(知) 三角形の面積の求め方の公式を理解し、求めることができる。
5	四角形の面積を求めることができる。	三角形の面積の求め方をもとに、四角形の面積を求める。	(考)(技) 四角形を三角形に分割する考え方をを用いて、四角形の面積を求める。
6	平行四辺形の面積を求めることができる。	※本時の展開を参照	(考) 平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。
7	平行四辺形の面積を求める公式を考えることができる。	三角形の面積の求め方や等積変形を使って、平行四辺形の面積を求める公式を考える。	(技)(知) 平行四辺形の面積の求め方の公式を理解し、面積を求めることができる。

8	台形の面積の求め方を考え、面積を求める公式を理解する。	これまでの学習をもとに、台形の面積の求め方を考える。	(技)(知)台形の面積の求め方の公式を理解し、求めることができる。
9	ひし形の内積の求め方を考え、面積を求める公式を理解する。	これまでの学習をもとに、ひし形の内積の求め方を考える。	(技)(知)ひし形の内積の求め方の公式を理解し、求めることができる。
10	三角形の内積は高さに比例することを理解する。	三角形の高さを変えていくと、面積はどのように変わっていくか調べる。	(考)三角形の高さや底辺と面積の関係を考えることができる。
11	練習		
12	学習内容の自己評価		
13	点の位置と面積の関係を考える問題で、発展的に考えることができる。	長方形の辺の上や中に点Oをとってできる三角形の内積と長方形の内積を比べる。	(考)点と位置と面積の関係を考える問題で、発展的に考えることができる。

## 8 指導にあたって

### (1) 児童の実態

本学級は、明るくお話好きな子が多く、休み時間には担任に学校や家での出来事などを積極的に話しに来る。また、算数に関しては意欲的に課題解決に取り組む児童が多くいる。自分の考えをより分かりやすく相手に伝えることを意識しながら、単に式だけで表すのではなく、課題解決の手順を図や言葉を使って表わそうとしている児童が多く見られる。しかし、自分の考えを積極的に全体場で表そうとする児童は少ない。せっかくノートに書いた自分の考えを、もっとみんなに伝える経験を多く積ませて、友だちの考えとの違いや似ているところに気づいたりする力を身につけさせていきたい。

### (2) 目指す子ども像

・課題に対し、考えや疑問を持ち、既習したことと結びつけ帰納的・演繹的に考えられ

る子。

- ・自分の思いや考えを、根拠を明らかにしながら、自分の言葉で他に伝えられる子。
- ・自分の考えと他の意見を比較しながら聴き、考えを深められる子。

### (3) これまでの取り組み

問題を提示するだけでは、問題構成を把握することが難しい児童がいる。そこで具体的な操作活動を取り入れたり、具体物を利用した問題提示を工夫したりしてきた。「面積」の単元は、図形のプリントを使用して、書き加えたり、動かしたり、切ったりと具体的な操作活動を通して、求積の方法を自力で見いだしていく時間を確保してきた。図形を実際に分解したり、統合したり、移動させたりして考える活動は、図形に対する豊かな感覚を育て、既習の図形に帰着させて考える数学的な考え方を育てる上でも重要であると考える。

一般の三角形の面積の求め方を考えるとき、補助線を引き、直角三角形に分けたり、長方形に直したりする操作活動を通して、「2つの直角三角形に分けて考える」「長方形に直して考える」「長方形の面積の半分になっていることから考える」など、既習の求積可能な図形の面積の求め方に帰着して考えるよさを実感させるとともに、求積の過程で筋道を立てて考えていく力と態度を身につけさせていきたい。

### (4) 単元について

#### ○単元の特徴

第4学年の面積の学習で、長方形、正方形の求積公式を導き出し、L字型の面積で公式を活用している。第5学年では、既習の求積公式を活用して、直角三角形、一般三角形、平行四辺形、台形、ひし形の求積の公式をつくる学習を進めていくことになる。これらの面積をただ単に求めるために公式を覚えて、使えるようになることがねらいではない。図形の一部を移動して既習の図形に等積変形する考えや、既習の図形に分割する考えなどの算数的な活動を取り入れることで、既習の求積公式に帰着させて新しい図形の面積の公式に発展させていくことが大切である。つまり、この単元では三角形や平行四辺形などの図形の面積を求める過程を通して、公式を自らつくり出し、豊かな図形感覚を養うことと、公式のつくり方を論理的に説明することができる力を身につけさせることが重要である。それらの力を身につけさせ、さらに自分の考えをまとめながら表現したり、相手を意識して分かりやすく説明したりする活動につなげて、学級経営にも生かしていきたい。

#### ○本時について

直角三角形、一般の三角形、一般の四角形の面積の求め方を習熟させた上で、本時は平行四辺形の面積の求め方を様々に考える学習である。前時のように一般四角形を2つ

の三角形に分割した方法や、既習の面積公式が使える長方形と直角三角形に分割して考える方法、また長方形に等積変形するなどいろいろな方法が予想される。児童が自力解決できるように平行四辺形をプリントしたものを配布し、線を入れて三角形に分割したり、長方形に変えたりするなどの操作をしやすくなるはずである。本時を通して、自分の考えを友だちに説明し、友だちの考えと比べることで考えを広げていく力を身につけさせたい。そのために、児童が意見を出しやすいような発問をし、そして一人の児童から出た考えをクラス全体で考えられるよう、他の児童同士で言葉をつなげていくことを心がけたい。

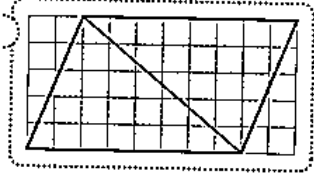
### 9 本時の学習

(1) 目標 平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。

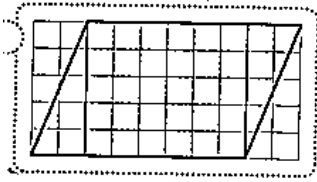
(2) 評価規準

数学的な考え方	平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。
知識・理解	平行四辺形の面積を求めることができる。

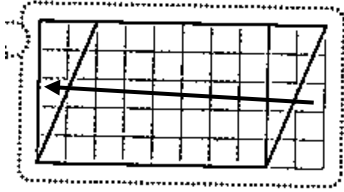
(3) 展開

学習課題と予想される児童の反応	○支援と●評価
<p>1. 課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           平行四辺形の面積の求め方を考えよう。         </div> <p>2. 平行四辺形の面積がどんな方法で求められそうか出し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・線を引く。</li> <li>・切って移動させる。</li> </ul> <p>3. 平行四辺形の面積の求め方を考える。</p> <p>予想される児童の考え</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形が2つ</li> </ul> 	<p>○支援と●評価</p> <p>○平行四辺形の面積の求め方の見通しをもたせる。</p> <p>○考え方を言葉・図・式で表すことができるようにする。</p>

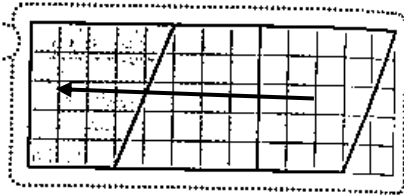
- ・ 三角形 2 つと長方形 1 つ



- ・ 三角形をずらして長方形として考える



- ・ 台形をずらして長方形として考える



4. 話し合う。

- ・ 面積がどれも同じになる。
- ・ 式が多い。

5. 次時につなげる。

○一つの方法を見つけた児童には、他の考え方でも考えさせる。

○なかなか思いつかない児童には、三角形や長方形など面積の公式を使える形にかえられないか考えさせる。

●平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。

○式や図を見て、相違点や共通点を話し合わせる。

○どの考えでも答えは同じになることを確認させる。

○自分の考えと友だちの考えを比較しながら話し合わせる。

○平行四辺形の面積を求める公式がつかれないか考えさせる。

## 10 授業記録と考察

課題を確認する。

- T1 きょう、どんなことを勉強しましたか。  
C1 四角形の面積について学習しました。  
T2 その前は何について勉強しましたか。  
C2 正方形、直角三角形。  
T3 今日は何でしょうか。  
C3 平行四辺形です。  
T4 平行四辺形って書けますか。  
T5 漢字ですよ。  
T6 かけましたか、今日は平行四辺形の面積の求め方について学習します。

【考察】この単元では、教科書に載っている図（①長方形②正方形③直角三角形④一般三角形⑤一般四角形⑥平行四辺形）の面積の求め方を一つずつクリアしていくという形で進めてきた。本時も同様に次の図を提示しただけになってしまい、もう少し子どもの興味をもてるよう工夫が必要であった。

平行四辺形の面積がどんな方法で求められそうか出し合う。

- T7 どうすれば求められそうですか。  
C（挙手）  
T8 となりの人と相談してみましよう。  
C（ペアで話し合う）  
T9 どうやったら求められそうか困っているペアはありますか。  
T10 では、どうすれば求められそうか、みんなに発表してみてください。  
C4 長方形にする。  
C5 できると思う。  
C6 まだ習っていないけど公式を使う。  
C7 長方形と三角形にする。  
T11 じゃあ一回求めてみましょう。  
（個人思考に入る）  
T12 かける人はいいいけど、ほしいひとはプリントもらいに来ましよう。  
T13 図かいていいけど、式も書いてね。



平行四辺形の面積の求め方を考える。

T14 もう少し時間ほしい子はいますか。

C (挙手)

T15 じゃあ、あと3分。

【考察】子どもたちは三角形に分けたり、四角形に変形したりして既習を活かした考え方をノートに書くことができていた。しかし図と式を別々の子どもにあててしまい、子どもが説明する際に食い違いが生じた。もっと子ども一人一人の考えを把握しておくべきであった。

全体で話し合う

T16 一回手を止めて前向いて聞いてくれる？

T17 この式は、長方形にして考えたのか、三角形にして考えたのか、長方形と三角形にして考えたのか、どれだと思う？

C8 Aだと思います

T18 じゃあどうやって考えたのか、説明できますか。

C9 ここをこっちに移動させて、長方形にします。長方形の面積は縦×横なので5×8になります。

T19 じゃあこの式はどれだと思う？

C10 Cだと思います。

T20 説明してください。〇〇さん。

C 太い方しかいいやろ。

C 見えにくい、うすい。

C (太い方にしても) 変わらなくな  
い？

C11 まず、平行四辺形のここに線を入  
れます。そのあとは分かりません

T21 〇〇さん助けてあげて。

C12 まず長方形の面積を求めます。長方形の縦の長さは5cmで横の長さは6cmなのでこの面積は、5×6で30cm<sup>2</sup>になります。あとの三角形は・・・

T22 〇〇さん助けてあげて。

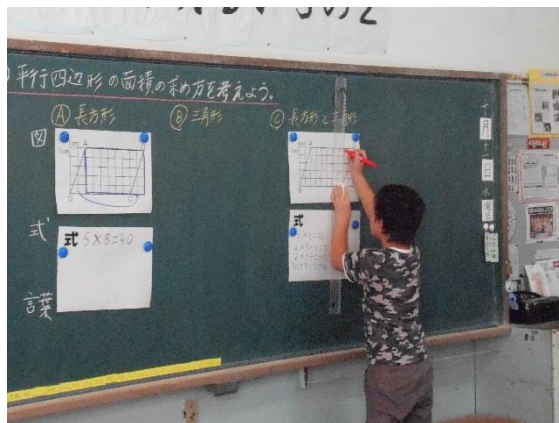
C13 分かりません。

T23 この式分からない人。分かる人。じゃあ誰当ててもいいんやな？〇〇さん

C (図形に対角線を入れる)

T24 何かこうしてるかわかりますか？じゃあここから別の人、〇〇さん。

C (図形に線を追加する)





T25 この線なんて言うんやろ。  
 C14 底辺です。  
 T26 高さは見て分かりますか。  
 C15 分からん。  
 T27 なんで？  
 C16 さしがないと分からないからです。  
 T28 実はもう一つBの式があります。〇〇さん説明しに来て。



(図形を線で区切る。)

C17 ここで区切りました。ここが底辺で8 cm、高さがここになり、5 cmです。こちらにも三角形ができ、底辺はここで8 cm、また高さがここで5 cmになります。同じ三角形が二つできたのでそれぞれ底辺×高さ÷2をして合わせるとこの式になります。

T29 どちらの考え方が好きですか。

C 左。

C 右。

T30 〇〇さん、なんでこっち選んだん？

C18 さしを使わなくても高さが分かるから。

T31 どういうことか分かる？〇〇さん説明しに来て。

C19 右の方だとここが高さになるのでマスが分かりづらいけど、左の方は高さがマスで分かりやすいからです。

T32 どういうことか分かる？長方形のこの角って何度？

C20 90度です。

T33 この角があるから高さがこのマスの上になって、マスを数えられるようになって、分かりやすいですね。〇〇さん、この考え方で三角形の高さはどこ？

C21 ここです。



【考察】子どもたちは進んで自分の考えを発表することができていた。また、友だちの考えを集中して聞けていたように思う。しかし説明する際に、図と式を関連させること、算数用語を使うことなどが十分にできておらず、今後子どもたちに身につけさせるべき力が分かった。

次時につなげる

T34 まだちょっと違う考え方あったから、明日この続きするわよ。



・式からどんな図になるのかをみんなに考えさせたかった。ただ発表するだけであれば一人しかしゃべらないが「この式とこの図がつながる」という学習を入れることでそれぞれがつながりあえる、全員が考えられる学習ができると想定し、その構成にした。

・今日のめあては「求め方を考えよう」だから、数字はなくてもいいのではないかな。自分のかいた図と違ったらとても思考力が必要となってしまう。一人が同じ説明をしてもいいと思う。

・H君のような考え方をしている子どもが何人かいた。本当は間違っているが、それをみんなで見つけてただしていける集団作りをしたい。

・H君の考え方は「高さが外にある三角形」について考えるいい教材になるので、今回この考え方が出てきたことは自分だとラッキーだと感じる。

・播磨君の考え方は底辺が10cmではなく11.何cmになる。この考え方に対して、はじめに「平行四辺形って書ける」と聞いたが、平行四辺形の特徴について復習させるとまた子どもたちから新しい意見が出てきたのではないかと感じた。

・子どもたちは落ち着いていて、学習に対する姿勢がよかった。後ろで見ているとマジックの色をもう少しはっきりした色で書かせると見やすかったです。

・ユニバーサルデザインの観点からいうと「底辺は青、高さは赤」のように縛ることで、子どもたちにとって見やすくなる。

・小さいころと比べての成長を感じた。この教材が自分でいくらかでも考え方を出すことができるものであるため、今回のように三つの考え方に種類分けしてしまうと子どもたちの考え方が制限されてしまったかもしれない。Hさんの意見から取り上げた理由について教えていただきたいです。

・Hさんが合っていると思ったので先に出しました。

・子どもの発表がうまくいかず、空気が重くなったときに、今日の場合だと、子どもたちの机に同じ図形を用意しておいて全員に「自分の紙の上で〇〇さんの考え方に沿ってなぞってみよう」というと子ども同士での解決につながったのではないかなと思う。

・子どもたち同士のつながりが浅かった。分からなくなったときに隣の子と話をさせることで先生との一問一答形式をなくしていく必要がある。また算数用語は正しく使い、子どもたちに示していく必要がある。

・いつもは板書を見ながら振り返りをかいているのだが、今日は板書が少なかったため、「感想を書きましょう」といったが、近くの子どもたちの意見を見て、全体への指示を変えました。

・前時までの学習がしっかり定着できていると感じた。今回の学習では、校長先生がおっしゃっていましたが、式の前に図を使っての学習をして感覚を養うことが大切だと感じた。

・播磨さんの意見は自分だとうまく扱えないので無視をして次の機会にする。平野さんの考え方の等積変形は実は間違っていて等積変形のとらえ方についてもしっかり押さえる機会が必要ではないか。

・平野さんの考え方で間違っただけで終わるのは今後その子のためにはならない。播磨さんの意見が間違っていることについて、この場合は高学年ということで間違いを授業中に扱っていくべきかどうか考えていく必要があると思います。

・子どもが言うだけでなく、前に出てきて話すようになってきた。先生の表情や、疑問の投げかけ方もよくなってきた。子どもたちが長方形や三角形にするという見通しが今回の導入で持てたと思う。播磨君の考え方を扱った時に高さが外にある三角形ということ先生自身が気づいていそうだった。はじめからその考え方が予想できていたのであればものさしなしということも条件にしても良かったかもしれない。

・プリントを自由にとって切ったり線を引いたりすることがとても大切であると思う。さらに子どもたちはもっと前に来て話したり指さしたりをすることが必要である。先生は自分が教えようとするのではなく、子どもたちがする・子どもたちにすべて任せるような集団作りをする必要がある。

・三角形の学習を経て本時がある。今後の内容も踏まえて考えると、今回の播磨君の考え方が出たことがありがたい。高さが外にある三角形の「高さ」は子どもにとっては見つけづらいものである。今回の授業で、方眼紙のメリットがどこにあるかということと底辺と高さが見えてくるということである。今回様々な考え方が出たが、「測定するところ

はどこですか」という問いかけですべてをまとめていく学習をしてもらいたい。

## 1.2 単元を終えて

この単元では、既習内容を十分に活用して新たな学習内容を解決していくことを大切にしてきた。線を引いたり、切って移動させたりして、学習したことをもとに自分の考えをノートに書くことができていた子どもも多くいた。子どもたちが自分の考えに自信をもち、どの子どもも考えを伝えることの楽しさや達成感を感じてほしいと思い、個人思考の後、ペアやグループの中で発表させることもあった。また、集団思考の場で少しでも安心して発表することができるようになってほしい、友だちの考えも知ることで自分とは違う考えに気づき、学びを広げてほしいといったねらいもある。子どもたちはペアやグループの中だと安心して発言できるようで活発な意見交流がみられた。また、自分の考えに自信をもち、集団思考の際に挙手できる子どもが増えてきたように感じる。集団思考では、子どもたちが説明し合う中で、「この部分が前と同じだ」「この部分は新しい」など既習かどうかを考えながら話し合いを進めてきた。そして、友だちと同じ考えであっても繰り返し再現させたり、どこが同じか自分の言葉で説明させたりしてきた。また説明をするときに、「 $3 \times 5$ の3は底辺を表していて底辺は図のここです」といったように図と式を関連させながら話すようにしたり、図をもとに説明する際に算数用語を正しく使うことができるように繰り返し指導したりしてきた。

聞くことについては、自分の考えと比べながら聞くこと、うなずきながら聞くことを意識させてきた。それができている子どもを取り上げ、賞賛することで全体に広め、浸透させようとしてきた。

ノートに自分の考えを書く力は身につけてきているので、その考えを全体に広められる力をつけていけるように話しやすい教室の雰囲気をつくり、良い聞き手も育てていきたい。

10/10 (水) ④ 四角形の面積の求め方を考えよう。

式  $9 \times 5 \div 2 = 22.5$   
 $9 \times 3 \div 2 = 13.5$   
 $22.5 + 13.5 = 36$       答  $36 \text{ cm}^2$

言葉  
 頂点Bと頂点Dを線でつないで底辺にします。(上の三角形)  
 底辺が9cmで高さが5cmで面積は22.5  
 高さを2をすれば13.5  
 次に下の三角形を求めます。  
 線を引いて高さが3cmで底辺が9cmなので、底辺  $\times$  高さ  $\div 2 = 13.5$

10/10 (水) ④ 平行四辺形の面積の求め方を考えよう。

式  $5 \times 2 \div 2 = 5$        $5 \times 2 \div 2 = 5$   
 $5 + 5 = 10$        $5 \times 6 = 30$        $30 + 10 = 40$   
 答  $40 \text{ cm}^2$

説明  
 海  
 まず、直角三角形2つと、長方形に分けます。  
 次に、直角三角形の面積を求めます。そのまま計算しにくいので、長方形にします。(本当はない)そして、たこ5cm、横2cmの長方形になります。だから、 $5 \times 2 = 10$

5年生の子どもは元気で活発である。まだまだ幼さが残っており、何事にも素直に取り組もうとするので、学習に対して「分かりたい」「できるようになりたい」という意欲は高いように感じる。また、「ぼくに発表させて」「わたしの考えをきいて」という児童も多いように感じるが、発言内容が単発になりがちで、他と交わりながら話し合いを深めていくという点において学年当初は弱さを感じた。また、根拠を明らかにしながらの発表も苦手である。このように他と比較して自分の考えを作ったり、自分の考えや思いを言語化し理解を深めたりすることが苦手な状況が起因し、学習したことが積み重なりにくいのも本学年の課題である。このような状況を打開するために下記の3点を学年の「目指す子ども像」に設定し、算数科の研究を進めてきた。以下、『かくこと』『きくこと・話すこと』の力の育成についてどのような取り組みをし、どのような力をつけてきたのかを具体的に述べていく。

#### 〈目指す子ども像〉

- ・課題に対し、考えや疑問を持ち既習したことと結びつけ帰納的・演繹的に考えられる子。
- ・自分の思いや考えを、根拠を明らかにしながら、自分の言葉で伝えられる子。
- ・自分の考えと他の意見を比較しながら聴き、考えを深められる子。

#### かくこと

学年当初、「思考したこと」を文章化するのに抵抗がある児童があるように感じた。また授業者自身も「思考したこと」をかかせたいのか、「思考するために」かかせたいのかを明確にして授業を構成する必要があると感じた。前者である「思考したこと」を書かせる際に次の点を意識して書くように指導してきた。

- ・式・言葉・図はセットであることを意識させる
- ・相手意識を持って自分のノート作りができるようにする。
- ・「まず」「次に」などの順序を表す言葉や、「等しい」「中心」などの算数用語を正しく使って文章を書く。

最初はなかなか定着させるのに時間がかかったものの、日々の授業の中で少しずつではあるが、「かく」ことに対する抵抗が減り、かくことを楽しむ児童が増えてきたように感じている。

また、「まず線分図を2等分して・・・」「分数の分母がちがうので、計算するために・・・」などの文章の書き始めを全体で確認し、フォーマットを決めた上でかかせることで、スムーズに文章をかくことができるように感じ、効果的であったように感じた。

単元の内容や課題提示の仕方によって、なかなか思考をまとめられなかったり、正確でなかったりする児童が多々おり、まだまだ未熟なところはあるのが現状であるが、児童たちは少しずつではあるものの「かく」ことを楽しみ、積み重ねをしてきている。

残された時間で、学習への意欲を高めながら、自分の思考をよりよくノートにまとめようとする学習集団に育てたいと思う。

【児童のノートより】

1/4 (金) No. 57  
五角形の内角の和の求め方を考えよう。

(説明)  
まずBとEを直線で引いてBとDを直線で引くと三角形が三つできて一つの三角形の内角の和が180度でそれが三つあるから180×3で540になる。五角形の内角の和は540度になります。

(説明)  
まずBからF FからC DからFのよに180度E 4つをすれば720度五角形の内角の和は720度になります。

自分の考えを、図と照らし合わせながら書いた例。順序立てて書いている。また算数の用語も正しく使おうとしている。

9/4 (月) No. 59  
30人で2チームに分かれてリレーをします。出席番号0番の人はこちらのチームになるでしょう？

(理由)  
赤は2・4・6・8・10とかで最初が2から始まって行くけど白は1・3・5・7・9・11・13・15で1から始まっていて4は2・4・6・8の時に4があって15は1・3・5・7と続けると15があって26は2・4・6・8・10でやっていると26があるから赤は2でわられる数字で白は2ではわりきれない。

赤	2	6	10	14	18	22	26
白	1	3	5	7	9	11	13

小数点までは行けないだって人ってわかんないから!!

11/22 (水) No. 102  
どの部屋が一番ギョウギョウダと考えよう

(A)  $10 \div 6 = 1.66\dots$  約7枚  
(B)  $10 \div 5 = 2$  枚  
(C)  $8 \div 5 = 1.6$  枚

私は(C)が一番ギョウギョウダと思います。どうしてかというところ、1人あたり枚数は、(A)  $10 \div 6 = 1.66\dots$  約7枚で (B)  $10 \div 5 = 2$  枚で (C)  $8 \div 5 = 1.6$  枚になるので一番小さい数の1.6枚の(C)が一番ギョウギョウダと思います。

(A) (B) (C) (D)

(D)  $8 \div 10 = 0.8$  0.8枚

考えを順序立ててかけている。またこの児童はペアでの話し合いの際に、ペアの児童がよく分かっていなかったため、下の図を書いて説明していた。

式・図・文章の基本的なノートの書き方。学年当初はなかなかここまで書けなかったが、今ではほとんどの児童が書くことができるようになってきている。

学年当初の児童を見ていると、発表に対する抵抗はなく、意欲も高いと感じた。しかし、「対話」を生み出す発表の仕方ではなく、「独話」である児童が多く、黒板の前で

での発表の際も、黒板の方を向いて発言したり、教師の方を向いて説明したりする児童がほとんどであった。そのため、発表後「今の説明もう一度できる人」「あれ？これだけしかいないの？」「〇〇くんの考え、これだけの人にしか伝わってないよ？」と自身の発表がどれだけの友だちに伝わったのかを明確にし、「せっかくいい発表なんだからもっと多くの友だちに分かってもらおうよ」ともう一度発表を促したり、「発表をきいている人も自分説明できるように、きくんだよ」と声かけをしたりしてきた。

よい話し手を作るためには、よい聞き手を作ることが大切であると考えている。そのためには下記の点の相互的な関係が非常に重要であると考え、授業づくりをしてきた。

話すこと	きくこと
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目的意識・相手意識を持って話させる。</li> <li>・ ペアや小グループでの話し合い活動を充実させ、自分の考えを口にする機会をできるだけ多く設定する。</li> <li>・ 自分なりの言葉や表現で、友だちに考えを伝えられるようにする。 (話型からの脱却を目指して)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ うなずきなどの反応を返しながらかく。</li> <li>・ 友だちの意見に対して、「どうして？」や「わからない」「もう1回」を言える人間関係と雰囲気づくりを作る</li> <li>・ 自分の意見(賛成・反対など)を明確にして、話し合いに参加させる。</li> </ul>

友だちの発言に頷いたり反応を返したり、「〇〇さんの考えに似ているんだけど」「〇〇さんと違って…」などの、前の発言と繋げて自らの考えを発言できるようにも指導してきた。こちらも「かくこと」と同様に十分なレベルに達していないが、学年当初と比べると、相手の思いや考えを受け止めた上で、発言しようとする姿勢は伸びつつある。

子どもによりよく話し合い活動をさせる際、最も重要だと感じているのは教師の立ち位置である。発言した児童の意見をそのままオウム返しして行くのではなく、

「今の〇〇さんの意見を自分も同じように言えるよって人はいる？」

「今の考えよく分からなかったなあって人？」

などと、焦点化したい発言を取り上げ、他の児童に広げ、子ども同士が繋がれるように授業では徹してきた。まだまだ教師の力量不足ということもあり、上手く発言を取り上げたり、繋げてあげられなかったりする場面の方が多いが、子ども自身が他との繋がりを意識し、それを楽しいと思えるような機会を作っていきたいと思う。

(重要教材より)

『面積』の授業では、一つの図形を求積するのに様々な考えが出されることが予想される単元である。実際の授業では立式を元にして、図形をどのように変形させたのかを考えさせたり、共通点はどこかを考えさせたりした。自分の考えと他の意見を比較した



が話し合うのに適した単元であったと考える。

いくつかの考えが黒板に出された際に、児童は口々に、

「あれは、ぼくと同じ考えだ。」

「〇〇さんの考え方はどうやっているんだろう？」

「わかった！！あそこで切って、動かしているんだ。」

などの声が上がった。この児童がいろいろと『言いたいこと』が自身の中でたくさんでたときに、ペアやグループでの話し合い活動を入れた。ここで話し合い活動を入れることで、たくさん生まれた『言いたいこと』が整理され、全体で話し合う時により深められることができたと感じている。

授業では黒板の前に出て、

「ここを底辺と考えると・・・」

「三角形が2つあるとすると・・・」

「移動させると平行四辺形に鳴るから・・・」

と全体に向けて、求積方法を説明することができていた。またその説明の中で、

「ここまではわかる？」

「わかる。わかる。」

「なるほどな。」

「それならこっちのほうが・・・」

「ちょっと、待って、どうして2で割るの？」

「答えられるよ、だってね・・・」

など、子どもたち同士で繋がっていく姿も見られ、目指すべき児童像に一步近づけた瞬間であったと感じている。

19% (火) No. 777 面積の

直角三角形の求め方を考えよう

$4 \times 8 = 32$   
 $32 \text{ cm}^2$

まず辺を半分にしてそれをこのようにする。横8cmの長方形から4x8で32cm<sup>2</sup>になる。8÷2=4、8x4=32、32÷2=16。これで同じだけ面積の半分になる。たて8、横4cmで8x4で32になる。

2つを18!!

この全体の面積

この半分の面積

式  $4 \times 6 \div 2 = 12$   
答  $12 \text{ cm}^2$

言葉

まずこの長方形の真ん中に直線を引く。この三角形のすぐ上を直線を引く。上に直角三角形が二つあって上の直角三角形の右側の三角形を右側の三角形の右下のあたりに移動させて上の左側の直角三角形の下のスペースに移動させる。この四角形全体の面積が24で半分の面積が12になる。