

## 大和郡山市立矢田南小学校2年2組算数科授業記録

1 10月23日(水)4時間目

2 アクション・リサーチ

わくわく感をもって(児童が意欲的に)

取り組むことができる授業展開

|    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |    |  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |    |  |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |  |

3 本時のめあて

2つの容器に入る水のかさは、どちらが、どれだけ多いのを、誰にでも分かる方法で伝えよう

4 授業記録

| 時刻    | 授業内容及び指導者の動き  | 児童の活動<A・R>  |
|-------|---|---|
| 11:30 | <p>どんな事を勉強したのか、振り返る。<br/>(白と青の容器を比べる様子を、写真と動画で確認)</p> <p>T:「(白と青の)どっちが多い?」</p> <p>【問い】(動画)</p> <p>白と青、どちらもコップ3杯。白の方が多<br/>いはずなのになぜ?<br/>(白が多いのは前時で学習済み。)</p> <p>T:「コップの大きさが違うってこと?」</p> <p>T:「コップの大きさを言ってるんやろ<br/>か?」</p> <p>T:「調べたのに、白が大きいのが伝わらな<br/>いのはくやしいよね。」</p> | <p>Ca:白の容器を指さしする。</p> <p>Ca:「えっ!?!」</p> <p>&lt;児童の興味・関心が高い様子。わくわく<br/>感。&gt;</p> <p>C3, C16:挙手。</p> <p>C16:「長さがちょっとだけ違う。」</p> <p>C15:「白の容器を入れた方は、太くて大き<br/>い。青はちょっと小さくて細い。」</p> |
| 11:35 | めあて   | <p>Ca:ノートする。</p> <p>C16:上手にめあてを読む。</p> <p>C14, C7:スムーズに読む。</p> <p>Ca:読む。</p> <p>C8:手遊び、口が動いていない。</p>  |
| 11:40 | <p>伝わらなかったのがくやしい。<br/>「どれだけ」「誰にでも」を強調。<br/>自分の考えを書かせる。(5分)</p>  |   |
| 11:43 | <p>ヒント</p> <p>T:「どうしたら、ちゃんと比べられるか、<br/>K先生に教えてあげたい。」</p>  | <p>C15:「同じ大きさのコップ。」</p> <p>C10:「コップに入れて、ペットボトルに入</p>  |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <p>11:49</p> <p>11:54</p> | <p>T:「コップの大きさが違うから。」</p> <p>班でまとめる。(3分)</p> <p>T:「お口で考えを補うといいです。」</p> <p>T:「コップの大きさが違うことを C さんが気付いたね。」</p> <p>T:「どうしたら、説明できるか班でまとめましょう。」</p> <p>11:54 T:「考えがまとまったらホワイトボードに書きましょう。」(3分)</p> <p>まだなら、もう一度話し合う。</p> | <p>れて・・・。」</p> <p>C9:「コップと色、長さを同じに・・・。」</p> <p>C4:「ペットボトルとコップに水を入れる。」</p> <p>C7:「まず白い・・・。」</p> <p>C8:書こうとしていない。隣を見る。</p> <p>C13:「まず、茶色いコップと白いコップの違いは・・・。」</p> <p>C15:「何でもいいから同じ入れ物やったら。」</p> <p>C16:「同じカプセルやったらいい。」</p> <p>C13, C14:二人の説明を聞く。</p> <p>C8:「大きいペットボトルは青い方が小さい。」</p>                         |
| <p>11:57</p>              | <p>T:「書けていなくてもいい。そのまま持ってきて。伝えることが大事。」</p> <p>T:「白が多いのは変わらないよね。」</p>  | <p><b>【3班】</b></p> <p>C:「コップの種類が違うから。」</p> <p><b>【2班】</b></p> <p>C3:「水のかさが違うから。コップが3杯になるけど、比べたとき水のかさが違うからいいと考えて、白の方が多いと思いました。」</p> <p><b>【1班】</b></p> <p>C:「コップの種類が違うから。」</p> <p><b>【4班】</b></p> <p>C16:「白い容器のやつをコップに入れて、青い方も同じコップに入れていったら分かると思います。」</p> <p><b>【5班】</b></p> <p>C:「両方とも同じコップに入れたらいい。」</p> |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| 12:06 | <p>T:「なるほどと思ったところがありますか？」</p> <p>T:「K先生は、違うコップを使ってしまった。」</p> <p>T:「同じコップを使えばいい。」</p>          | <p>C3:「5班の両方を同じコップに入れたらいい。」</p> <p>C:「同じコップに入れたら分かりやすいと思いました。」</p>   |
| 12:08 | <p>T:「白いコップでいいって伝わりますか？」</p> <p>T:「1つ揃ったコップがあったらいい。ぴったりのやつ何かある？」</p> <p>T:「同じコップで比べたらいい。」</p> | <p>C15:「紙コップとか学校にあるものとかで。」</p> <p>C19:「同じコップがいい。」</p> <p>C16:「両方とも白いコップって言っても分かりにくい。何でもいいから、同じコップにしたらいい。」</p> <p>C1, C8: 思考していない。</p> <p>C11:「紙コップ。」</p> |
| 12:14 | <p>まとめ</p> <p>水のかさは、同じ入れ物を使って測ると違いを比べられる。</p> <p>T:「世界中同じ入れ物があります。1 dL。」</p>                  | <p>Ca: 指導者の示す、メモリの入ったカップに注目する。</p> <p>Ca: 復唱する。「1 デシリットル。」</p>   |

## 算数科学習指導案

令和元年11月27日(水)5校時

使用教室 自教室

指導者 田端 浩多

## 1. 単元名

三角形と四角形

## 2. 単元目標

- ・身の回りにあるものの形の中から、三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形を見つけようとする。【関心・意欲・態度】
- ・直線、直角、頂点、辺、面の構成要素に着目し、三角形や四角形、長方形や正方形の構成の仕方を考えることができる。【数学的な考え方】
- ・紙を折って直角を作ったり、長方形、正方形、直角三角形を作図したり、それらで平面を敷き詰めたりすることができる。【技能】
- ・三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形について理解することができる。【知識・理解】

## 3. 単元について

## ○教材観

児童は、第1学年の時に、立体図形から面の形を写し取って絵を描いたり、板や棒を使って様々な図形を構成・分解したりする学習をとおして、三角形や四角形を「さんかく」「しかく」と捉える学習をしてきている。ただし、それは感覚的なものであり、辺・頂点・角といった図形の構成要素に着目して、判別しているわけではない。そのため、図形の向きが変わると正しく判別できなかつたり、直線で囲まれているものと囲まれていないものとの違いに意識を向けていなかたりする。

本単元では、第1学年の時に学んだことをもとに、構成要素に着目して「三角形」「四角形」という基本的な図形の内容を概念を理解することで、図形についての新たな見方・考え方を学習していく。そして、身の回りのものを図形として捉えたり、図形の別につながったりする、今後の図形の学習の基礎となる教材である。

さらに、平面の広がりや模様のおしさに関心をもたせ、図形についての見方や感覚を豊かにしていくことができ、今後の箱の学習、空間への認識へとつながっていく教材でもある。

## ○児童観

本学級の児童は、どの学習にも落ち着いて取り組むことができる。授業中も、教師からの問い掛けに対し、意欲的に挙手・発言のできる児童が多い。また、与えられた課題に対する考えを、絵や図を用いてノートに表したり、友達の考えを吹き出しメモにして書いたりする児童もいる。算数科では、「たし算やひき算の筆算」において、既習事項を活用して計算の方法を考えたり、「1000までの数」では、教科書のドット図の数

を正しく数えるために知恵を絞っていたりする姿が見られた。

一方で、理解や作業にかかる時間の個人差が大きい。学力差も大きく、既習内容が身に付いていない児童が複数おり、周りからのサポートを必要とする児童も目立つ。とりわけ、引き算の筆算を学習する場面では、(2位数) - (1位数)の引き算ができず、授業中に悔しくて泣いてしまったり、何度も間違いを繰り返し、やる気を失くしていたりした様子が見られた。また、「算数が苦手だ。」「算数の授業が早く終わって欲しい。」と発言する児童もあり、意欲面での差も感じている。

挙手・発言については、満遍なくどの児童も行っているが、考えを深めるために設定した「ペアトーク」「グループトーク」では、自分の考えを一方的にぼそぼそと伝えるだけにとどまり、相手の考えを取り入れる姿勢はあまり見られない。現状を打破するために、教師側の声かけや学習形態の工夫等も必要である。

1学期に全校で実施した学習アンケートでは、「算数の勉強は好きですか」の項目に対して、「好きだ」「どちらかというが好きだ」と回答をした児童は、全体の6割にも満たず(58%)、算数の学習に対して好意的な印象をもっている児童の数は多いとは言えない。「全員参加」の授業を目指すあまり、低学力の児童に向けて簡単な課題を設定してばかりで、中程度以上の児童には退屈だと感じる時間が多かったのかもしれない。

## ○指導観

本単元の指導にあたっては、児童が初めて学ぶ図形(長方形や正方形等)を、構成要素に着目することで、正確に判別できるようにしたい。そのために、用語だけを形式的に指導するのではなく、紙を折ったり、切ったり、並べたりする具体的な活動を取り入れることで、実感を伴った理解ができるようにしたい。その過程においては、児童の意欲を高めるため、児童の気付きや、「既習事項をもとに考えていたら、新しいことが発見できた」という感覚をもたせることを大切にしたい。

導入部分では、定規を使って点と点を結び、教科書に書かれた動物を囲ませる。そして、児童が書いた三角形と四角形を見ながら、三角形は3本の直線で囲まれた形であること、四角形は4本の直線で囲まれた形であることを学ぶ。その後、三角形や四角形、そのどちらでもない図形を見せ、3つに分別させる学習をとおして、直線で囲まれているならば三角形や四角形ではないこと、それぞれは中身が詰まったものではないことに気付かせていく。図形を分別する際は、ペアやグループ単位での学習を行う。そして、ペアやグループ全員が思いやわけを説明できることを目指すよう、声かけをしていく。

辺、頂点、角について学習した後は、三角形や四角形を、一本の直線でそれぞれ2つの図形に分けることで、図形への理解を深めていく。三角形では、頂点を通ると三角形が2つでき、頂点を通らなければ三角形と四角形ができる。四角形では、頂点と頂点を結ぶと三角形が2つ、辺と向かい合う辺を結ぶと四角形が2つ、頂点と向かい合う辺を結ぶと三角形と四角形が、辺と隣り合う辺を結ぶと三角形と五角形ができる。児童には図形を実際に切らせ、頂点を通るか通らないかで分けた図形が異なることを発見させる。またそのことを、頂点や辺といった用語を用いて説明させ、学習のまとめをさせたい。

単元の中盤からは、紙を実際に折ったり切ったりして、直角、長方形、正方形、直角三角形を順番に作っていく。その際も「学んだ直角を確かめていたら長方形になった」

「長方形を操作していたら正方形ができた」というように、「気付いたら新しい図形ができた」という発見をさせ、図形に対しての興味関心を育て、身の回りのものを図形として捉えさせられるようにしたい。

また今年度、授業改善を目的としたアクション・リサーチを行っている。1学期間は、低学力の児童が目立ったため、それらの児童に焦点を当て、誰も取りこぼさない「全員参加」の授業を目指していた（フェーズ1）。しかし、既習内容を含め、基礎的なことを授業中に何度も確認する等、中程度以上の学力をもつ児童には、退屈だと感じる授業展開になっているのではないかという課題が出てきた。

そこで、2学期は、学級全員が「わくわく感」を持ち取り組める、知的チャレンジを伴った授業づくりを目指していくことにした（フェーズ2）。それを達成するために、具体的には、課題提示の際、児童が思わず「考えたい」と思うような発問をしたり、学習が積み重なっていることを意識させたりすることが有効であると考えた。さらに、それらが効果的であったのかを測るためのアセスメントも用意した。取組をまとめると、以下のとおりである。

- (1) 思わず取り組みたくなるような「わくわくする課題」を提示すること
- (2) 課題に対して、「見通し」をもって知的なチャレンジができるようにすること
- (3) 児童の発言や気付きによって、まとめを「作り上げる」こと
- (4) 児童の食い付き（わくわく感）を測るための「アセスメント」を用意すること
- (5) 次時に対して意欲をもてるような「声かけ」を行うこと

フェーズ2の先に見据えるのは、児童全員の「理解」である。「わくわく感」をもって授業に取り組み、主体的に課題について考え解決したり、友達の意見を聞いて自分の考えを深めたり、課題に対するまとめを自分たちで導き出したりすることで、児童全員が「なるほど！わかった！」と自信をもって言える姿を目指したい。

さらに、その経験を積み重ねさせることで、児童が「この教室で成長していきたい」と思える学級をつくっていききたい。

#### 4. 評価規準

| ア 算数への関心・意欲・態度                                      | イ 数学的な考え方  | ウ 数量や図形についての技能   | エ 数量や図形についての知識・理解                  |
|---|--|--|------------------------------------|
| ① 身の回りにあるものの形の中から、三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形を見つけようとしている。 | ① 直線、直角、頂点、辺、面の構成要素に着目し、三角形や四角形、長方形や正方形の構成の仕方を考えている。 | ① 紙を折って直角をつくったり、長方形、正方形、直角三角形を作図したりしている。<br>② 長方形、正方形、直角三角形で、平面を敷き詰めている。 | ① 三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形の性質を理解している。 |

## 5. 指導計画

| 次 | 時       | 主な活動  | 教師の働きかけ  | 評価規準 |   |   |   |
|---|---------|---|--|------|---|---|---|
|   |         |   |  | ア    | イ | ウ | エ |
| 1 | 1       | <p><b>直線でかこもう！</b></p> <p>○動物の絵を、定規を使って直線で囲み、「さんかく」「しかく」等の形があることに気付く。</p>           | <p>・1年生の時に学んだ「さんかく」「しかく」を思い起こさせるような声かけを行う。</p>                                 | ①    |   |   |   |
|   | 2       | <p><b>直線で囲まれた形をなかまわけしよう！</b></p> <p>○囲まれている直線の数で、「三角形」「四角形」に判別できることを学習する。</p>       | <p>・直線で囲まれていない図形は、三角形でも四角形でもないことをおさえる。</p>                                     |      | ① |   | ① |
|   | 3       | <p><b>三角形や四角形を書こう！</b></p> <p>○辺、頂点の意味を理解し、ドット図に三角形、四角形を作図する。</p>                   | <p>・三角形、四角形の辺や頂点の数に目を向けさせる。</p> <p>・様々な形の三角形、四角形を認める。</p>                      |      | ① | ① |   |
|   | 4<br>本時 | <p><b>三角形を2つに分けよう！</b></p> <p>○三角形を、1本の直線で2つに分け、どのような分け方ができるのかを考える。</p>             | <p>・三角形が2つできた場合と、三角形と四角形ができた場合とを比較させ、その特徴を話し合わせる。</p>                          |      | ① |   | ① |
|   | 5       | <p><b>四角形を2つに分けよう！</b></p> <p>○四角形を、1本の直線で2つに分け、どのような分け方ができるのかを考える。</p>             | <p>・三角形が2つできた場合、四角形が2つできた場合、三角形と四角形ができた場合、三角形と五角形ができた場合とを比較させ、その特徴を話し合わせる。</p> |      | ① |   | ① |
| 2 | 6       | <p><b>直角を作ろう！</b></p> <p>○紙を4つに折ってできる角の形を、直角だと学ぶ。</p> <p>○身の回りから、直角になっているものを探す。</p> | <p>・紙を1回折ると、直線の形になることをおさえる。また、折り目がずれないように指導する。</p> <p>・三角定規の直角の部分</p>          | ①    |   |   | ① |

|    |   |  |   |  |  |   |   |
|----|---|--|---|--|--|---|---|
|    |   |  | に、作った直角の部分を重ね合わせる。<br>・教室内から、直角になっているものを見つけ、共有させる。                |  |  |   |   |
| 7  | <b>長方形を作ろう！</b><br>○紙を4回折り、角がみんな直角になっている四角形を作る。その形は長方形であることを学習する。                 |  | ・長方形の4つの角は直角であること、向かい合っている辺の長さは同じであることをおさえる。                      |  |  | ① | ① |
| 8  | <b>正方形を作ろう！</b><br>○長方形の紙から、辺の長さが4つとも同じ四角形を作る。その形は正方形であることを学習する。                  |  | ・正方形の4つの角は直角であること、辺の長さが同じであることをおさえる。<br>・大きさが変わっても形は変わらないことをおさえる。 |  |  | ① | ① |
| 9  | <b>直角三角形を作ろう！</b><br>○長方形や正方形を対角線で切り、直角三角形を作る。<br>○三角定規の中から、直角を見つける。              |  | ・形や大きさに関わらず、直角の角があれば、それは直角三角形であることをおさえる。                          |  |  | ① | ① |
| 10 | <b>方眼紙に、学んだ図形を書いてみよう！</b><br>○方眼紙の使い方を知り、長方形や正方形、直角三角形の作図をする。                     |  | ・方眼紙の1つの目盛りは1cmであること、マス目の角は直角になっていることを確認しておく。                     |  |  | ① | ① |
| 11 | <b>身の回りから、長方形、正方形、直角三角形を探そう！</b><br>○長方形、正方形、直角三角形の定義を整理し、身の回りから、それらの形をしたものを見つける。 |  | ・それぞれの図形の定義を思い起こさせながら、作図させる。                                      |  |  | ① | ① |
| 12 | <b>同じ形の色板をしきつめ、もようを作ろう！</b>   |  |   |  |  | ① | ② |



|  |                                   |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | ○同じ大きさの長方形や直角三角形を敷き詰めて、図形の美しさを知る。 | ・すき間や重なりがないように敷き詰めさせる。また、形づくりではないことを伝える。 |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|

## 6. 本時案 (4 / 12時)

### (1) ねらい

- ・頂点、辺に着目しながら、1本の直線を使って三角形の分割を考えている。

【数学的な考え方 イー①】

- ・三角形は、1本の直線で分割すると、頂点を通るときと通らないときで、できる図形に違いがあることを理解している。

【知識・理解 エー①】

### (2) 展開

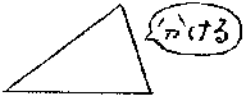
| 学習活動 (時間)  | 指導上の留意点   | 評価規準 (方法)  |
|--|---|--|
| 1. 前時の活動を振り返り、本時の学習課題を知る。(5分)  | ・実際に三角形を触ったり切ったりする学習をすることを知らせ、意欲を高める。   |  |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;">           三角形を、1本の直線で2つに分けた時、どんな形ができるかを考えよう。         </div> |   |  |
| 2. 三角形をどのように切るかを考え、分割する。(5分)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形は、1人に1つ配る。</li> <li>・例示の際は、分割イメージがつかないように、実際に線を引かないようにする。</li> <li>・「直線が頂点を通り三角形が2つできるパターン」と、「直線が頂点を通らずに三角形と四角形が1つずつできるパターン」の両方が出ているかどうかを確認しておく。</li> <li>・分割した図形は、教師がパターンごとに黒板に貼る。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・分割の仕方を考えている。アー① (観察)</li> </ul>                        |
| 3. 黒板に貼られた図形を見て、分け方にきまりがあることに気付く。(3分)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2つのパターンを、黒板の右側・左側に分けて貼り、児童にその意図を考えさせる。</li> <li>・児童が分割した三角形のパターンが、どちらか1つしかでなかった場合は、再度三角形を配り、異なった分け方ができないかを考えさせる。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・分け方にはパターンがあることに気がつき、その理由を説明している。イー① (観察・発言)</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>4. 分け方のきまりについてグループで話し合い、その発見を全体に伝える。(15分)</p> <p>5. 2つ分け方があることを、今度は個人で確かめる。(5分)</p> <p>6. 本時の学習のまとめを行う。(5分)</p> | <p>・個人で考えた後、グループで考えをまとめる。説明の際は、頂点や辺といった用語を使わせるようにする。(ただし、こちらから用語の指定はしない。)</p> <p>・本当にできるのかを全体で確かめるために、個人に三角形を配り、2つの分け方を経験させる。</p> <p>・まとめは、児童の発言をつなぎながら、作っていく。</p> | <p>・分け方のきまりについて考えたことを、図形用語を正しく使って説明している。エー①(観察・発言)</p> |
| <p>三角形を、1本の直線で2つに分けた時、ちょう点を通るか通らないかで、分けられた図形はちがう図形になる。</p>   |  |  |
| <p>7. 本時の振り返りを、アセスメントシートに記入する。(5分)</p> <p>8. 次回予告を聞く。(2分)</p>  | <p>・次時は四角形の分割をすることを知らせ、学習への興味関心を高める。</p>   |  |



7. 板書計画

めあて

三角形を1本の直線で2つに分けた時、どんな形ができるかを考えよう。



[1]はん \_\_\_\_\_


" " " "

" " " "

[2]はん \_\_\_\_\_

" " " "
" " " "

[3]はん \_\_\_\_\_

→直線がちょう点をとおると  
三角形が2つできる。

→直線がちょう点をとおらない時は  
三角形と四角形ができる。

[4]はん \_\_\_\_\_

[5]はん \_\_\_\_\_

まとめ

三角形を1本の直線で2つに分けた時、ちょう点をとおるかとおらないかで分けられた図形(ちがう図形)になる。

# さん数アンケート

2年 組 ( 男 ・ 女 )

・あてはまる気もちの顔に色をぬって、といにこたえましょう。

①きょうのさん数のじゅぎょうは、わくわくしましたか。



・何をしているときですか。

②きょうのさん数のじゅぎょうで、あたらしいはっ見がありましたか。



・はっ見したこと。

③きょうのさん数のじゅぎょうでは、チャレンジできましたか。



・かんそう

## 大和郡山市立矢田南小学校2年2組算数科授業記録

1 11月27日(水) 5時間目

2 アクション・リサーチ

①思わず取り組みたくなる「わくわくする課題」を提示。

②課題に対し、見通しもって知的なチャレンジができる。

③児童の発言や気付きから、まとめを作り上げる。

④「わくわく感」を測るためのアセスメント。


⑤次時に対して意欲をもてる「声かけ」。

|    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |    |  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |    |  |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |  |

3 本時のめあて

三角形を1本の直線で2つに分けた時、どんな形ができるかを考えよう。

4 授業記録

| 時刻    | 授業内容及び指導者の動き  | 児童の活動<A・R>  |
|-------|---|---|
| 14:00 | 前時の学習を振り返る。<br>T:「三角形はどんな形？」<br><br>T:「四角形はどんな形？」<br><br>T:「角の言い方を学習したよね。」<br>T:「直線の言い方は？」  | C19:「辺3つ、頂点3つ。」<br>C6:「くっついてる。」<br>C2:「3つの直線で囲まれている。」<br>Ca:「囲まれている！」<br>C13:「4つの直線で囲まれている。」<br>Ca:「囲まれている！」<br>C1:「頂点。」<br>C17:「辺。」  |
| 14:02 | T:「今日は、三角形を切ります。」<br>めあての確認   | Ca:ノートする。<br>C12, C18, C15:読む。<br>Ca:読む。  |
| 14:05 | T:「1本の直線で切るが、どう切るか先ず直線を書こう。」<br>T:「引いた線をちょっकिनします。」<br><br>T:(児童の切り分けた三角形を黒板に、グループ分けしながら掲示していく。)<br><自分の三角形が黒板に貼られてわくわくしている。><br><br>T:(黒板に貼りながら)「面白いね。色々あって面白いね。」<br><児童の興味・関心を高めている。> | C:「ひゃー。」<br><意欲の高まり。><br>C15, C16:最初手が止まる。<br>C3:指示直後にC4に確認をする。<br>C1, C13:頂点を通る直線で切る。<br>C7:  バラバラに切る。<br>C2:「(C7に)1本線やで。」先生に伝える。<br>(先生から、「教えてあげて。」と言われ、「好きなのところに1本、線入れて。」と説明して、切ってあげる。)<br>C7:辺と辺を通る直線で切る。<br>C11:「三角形と四角形になった。」 |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       |   | C12:「(黒板を見ながら) いろんな形がある。」  |
|       | <p>T:「かぶってるって何？」</p> <p>T:「(グループ分けの) こっちとこっち、何が違う？」</p> <p>T:「(あわてた様子で) 分け方にきまりがあるよね。」</p> <p>T:「ペアで考えよう。」</p>  | <p>Ca:「かぶってる。」(数名)</p> <p>C9:「同じ形。」</p> <p>C18:「切るところが一緒。」</p> <p>C4:「こっちが三角形と三角形……。途中で、説明を強制終了させられる。」</p> <p>C9, 10 と C15, 16 のペアは自分の考えがまとまっていないので、話せていない。</p> <p>C13 が C14 に一生懸命説明する。</p> <p>C7:一人でバラバラの三角形をテープで修理。</p> <p>C2:ノートする。</p> <p>結果、C1, C8 は、一人で思考する。</p> |
| 14:17 | <p>T:「自分で考えよう。こんな時はこういう風に分かれるのか、この違いを『みんなに分かるように』ノートに書こう。」</p> <p>T:一本の直線で2つに分けるとき、どうしたら、どうなる？自分で考えよう。</p> <p>T:「こっちは何角形と何角形に分かれています？」</p> <p>T:「こっちは？」</p> <p>T:「どういう切り方の時に三角形と三角形になって、四角形と三角形になるのかな？」</p> | <p>C1:図で三角形に頂点を通る直線を書く。その後、消す。</p> <p>C2, C7:図で三角形に頂点を通る直線を書く。</p> <p>C13: (文) 真ん中と端っこで切り分けている。</p> <p>C14: (文) 三角形と三角形、三角形と四角形に。</p> <p>C15:「角から……。少しして) 三角形と三角形。」</p> <p>C11:「三角形と四角形。」</p> <p>C3:図を描いて考えている。</p>  |
| 14:25 | T:「グループで考えよう。」  | <p>【1班】(C1, C2, C7, C8)</p> <p>4人とも悩む。無言が続く。</p> <p>T:「何でやろ？切り方で探ってみて。」</p> <p>【2班】(C3, C4, C9, C10)</p>   |

|       |        |   |
|-------|--------|---|
|       |        | <p>ボードに一人ずつの名前を書こうとしたが、口頭で言うことにした。</p> <p>C10:「伝え合わなあかん。」</p> <p>C10:「尖ったところを折って切るのと、尖ったところを通らないのと。」</p> <p><b>【3班】</b> (C5, C6, C11, C12)</p> <p>まとめ方で少しもめている。</p> <p>まずメモを書くか、ホワイトボードにすぐ書くか。</p> <p>C12:「切り方が違うから。斜めに切ったら三角形、縦に切ったら四角形。」</p> <p><b>【4班】</b> (C13, C14, C15, C16)</p> <p>三角形に頂点を通る直線と通らない直線の図を描く。</p> <p>T:「ここなんて言うの？」</p> <p>頂点、辺を図に書き入れる。</p> <p><b>【5班】</b> (C17, 18, 19)</p> <p>C17:「三角形と三角形の方は、頂点と辺を切っている。」</p> <p>C18:「でも、四角形と三角形の方は、辺と辺で切っている。」</p> |
| 14:33 | グループ発表 | <p><b>【2班】</b> (C3, C4, C9, C10)</p> <p>一人一人が発表。</p> <p>C10:「尖ったところを通して切ると三角形、尖ったところを通らないと四角形。」</p> <p>C4:ノートの図を見せたいが小さいので、どうしようか悩む。</p> <p>T:「自分で考えてくれるか？」</p> <p>C4:(自分で考え) 黒板に大きく図を描いて説明する。</p> <p><b>【1班】</b> (C1, C2, C7, C8)</p> <p>全員で発表。</p> <p>Ca:「三角形と三角形のところは、角のところでは切られている。四角形と三角形のところは、辺の真ん中で切られている。」</p>  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
|              | <p>T: 「4 班の言うことに納得ですか？」</p>  | <p>【5 班】 (C17, C18, C19)<br/>         声を揃えて全員で発表。<br/>         Ca: 「三角形と三角形は頂点と辺を切っている。四角形と三角形は辺と辺で切っている。」</p> <p>【4 班】 (C13, C14, C15, C16)<br/>         C15 が代表で発表。<br/>         Ca: 「頂点から辺につなぐと三角形と三角形になって、辺と辺をつなぐと三角形と四角形になります。」</p> <p>【3 班】 (C5, C6, C11, C12)<br/>         C5 が、班でまとめることができていなかったため、5 班の記述を見ながら発表。<br/>         それを「5 班のを見て読んでいる。」と指摘される。<br/>         T: 「でもいいよな？ 3 班が決めたことだから。」</p> |
| <p>14:42</p> | <p>T: 「三角形と三角形は、頂点と辺を通る。こっちは、どこを通っている？」<br/>         T: 「正しいかチェックします。」</p> <p>T: 「辺と辺で切るとどうなった？」</p>   | <p>C15: 「辺と辺。」<br/>         Ca: 配られた三角形を実際に切って確かめる。<br/>         C16: 「なるで！（思わず声が出る。）」<br/>         &lt;実際に切って確かめられるわくわく感&gt;<br/>         C10: 「四角形と三角形です。」</p>   |
| <p>14:45</p> | <p>まとめ<br/>         T: 「三角形を直線で切るとどんな形ができた？」<br/>         T: 「どこで切ったとき？」<br/>         T: 「どこで切ったとき？」<br/>         T: 「つまり、頂点を通るか通らないかで決まりますね。」<br/>         &lt;時間があれば、児童の言葉でまとめられた&gt;<br/>         まとめを板書する。</p> | <p>C13: 「三角形と三角形。」<br/>         C4: 「頂点と辺です。」<br/>         C7: 「四角形と三角形です。」<br/>         C2: 「辺と辺で切った時。」</p> <p>Ca: 「はい！」</p> <p>Ca: ノート。全員で読む。</p>  |