

算数 第2学年 さんかくやしかくの形をしらべよう（長方形と正方形） 検討会の想定問答

指摘1：本時のねらいが曖昧ではないか。仲間分けをすることと、長方形という名前を教えることのどちらがねらいか。

返し：ねらいは、かどの形に目を付けて四角形を仲間分けし、4つのかどがみんな直角の四角形の特徴を言葉で説明することにある。長方形という名前は、その結果として教える。学習指導要領は、知識として「正方形、長方形、直角三角形について知ること」（B(1)ア(イ))を、思考・判断・表現に当たる事項として「図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考える」こと（B(1)イ(ア))を挙げている。本時の中心は後者の「構成する要素（かど）に着目」する場面で、名前を知るのは前者に当たる。

指摘2：評価規準は何か。本時はどの観点は何で見取るのか。

返し：単元の評価規準は3観点で、国立教育政策研究所の参考資料（2020年）の作り方に合わせ、知識・技能は学習指導要領のア、思考・判断・表現はイの文言を基にしている。本時に記録に残すのは思考・判断・表現①（辺の数やかどの形などに着目し、四角形を仲間分けしている）と、主体的に学習に取り組む態度①（辺やかどに着目して形を仲間分けしようとしている）で、方法はワークシートと発言、行動観察。知識・技能は第8時の作図と第10時のペーパーテストで見る。態度の文言は第2学年の目標(3)の「数量や図形に進んで関わり」から来ている。

指摘3：言語活動はどこにあるのか。

返し：ペアで「～だから、～のなかま」の話型を使って分け方の理由を説明し合う場面と、全体で分け方が割れたカードについて理由を言い合う場面の2つ。学習指導要領は「具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを用いて考えたり、説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったり」する学習活動を積極的に取り入れるよう求めている（第3の2(1)）。第2学年の数学的活動では、エ「問題解決の過程や結果を、具体物、図、数、式などを用いて表現し伝え合う活動」（〔数学的活動〕(1)エ）にあたる。

指摘4：個に応じた指導はどうするのか。

返し：三角定規を当てるのが難しい子には、紙を折って作った直角を配ってカードに重ねさせ、カードを回して合わせる所に手を添える。見た目だけで分けた子には「三角定規で確かめた？」と返す。早く終わった子には、直角の数でさらに細かく分けさせる。学習指導要領は「障害のある児童などについては、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと」（第3の1(5)）とし、前学年までの内容を「次の学年以降においても必要に応じて継続して指導する」（第3の1(2)）としている。第1学年の形の学習（〔第1学年〕B(1)ア(イ))で形を作ったり分けたりする経験が少ない子には、単元の初めに色板で形を作る時間を短く入れる。

指摘5：ICTは使わないのか。

返し：学習指導要領は「数量や図形についての感覚を豊かにしたり…するなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること」（第3の2(2)）としている。本時では、仲間分けしたワークシートを端末で撮って大型画面に映し、分け方の違いを全員で見比べる。画面上でカードを動かすソフトを使う場合も、かどに三角定規を当てる操作は紙のカードで残す。「具体物を操作したり…具体的な体験を伴う学習を通して、数量や図形について実感を持った理解をしたりする機会を設けること」（第3の2(3)）が求められているからである。

指摘6：教科書どおりでいいのか。教科書の順番や形を変えてよいのか。

返し：学習指導要領が定めているのは内容で、第2学年では三角形・四角形について知ること（B(1)ア(ア))、正方形・長方形・直角三角形について知ること（B(1)ア(イ))、図形を構成する要素に着目して構成の仕方を考え、身の回りのものの形を図形として捉えること（B(1)イ(ア))である。仲間分けに使うカードの形や枚数、長方形と正方形を扱う順は学級に合わせて決めてよい。変えてはいけないのは、子どもが辺やかどに着目して形を見分ける過程である。名前を先に教えて当てはめるだけにすると、イの(ア)を扱わないことになる。

指摘 7：時間が足りなくならないか。

返し：本時は長方形という名前を知るところまでにし、辺の長さを調べるのは第6時の正方形と一緒に扱う。カードは、4つのかどが直角の物、直角が1つか2つの物、直角がない物の3種類が入っていれば足りるので、枚数は学級に合わせて減らしてよい。全体の発表も、分け方が割れたカードに絞る。単元の時数は年間指導計画に合わせる。学習指導要領も「単元など内容や時間のまとまりを見通して」指導するよう求めている（第3の1(1)）。

指摘 8：発問が多すぎないか。

返し：全体に向けた主な発問は2つにしている。導入の「どこを見て分けますか」と、話し合いでの「どうしてこのカードを、こちらのなかまに入れたのですか」である。前者で、第2学年の目標(2)にある「平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉え」る力を働かせ、後者で4つのかどを全部調べる必要に気付かせる。ほかの言葉かけは、確かめや一人一人への声かけで、全体への発問には数えていない。

指摘 9：板書はどう組むのか。

返し：上段にめあてと直角の確かめ方、中段にカードを2つのなかまに分けて貼り、直角のかどに赤で印を付ける。斜めに置いたカードは向きを変えずに貼り、向きが変わってもかどは直角であることを残す。下段にまとめと、教室で見付けた長方形を書く。学習指導要領は数学的活動について「具体物、図、数、式、表、グラフ相互の関連を図る機会を設けること」（第3の3(4)）を求めており、カード（具体物）と言葉（長方形の意味）を上下に並べるのはそのためである。

指摘 10：振り返りは何を書かせるのか。感想で終わらないか。

返し：「今日分かったこと」と「友だちの考えでなるほどと思ったこと」の2つの文型で書かせる。前者で長方形の特徴を自分の言葉で書かせ、後者で「三角定規で確かめる」「向きを変えて見る」などの見方を書かせる。学習指導要領は「学習の過程と成果を振り返り、よりよく問題解決できたことを実感したりする機会を設けること」（第3の3(5)）を求め、第2学年の目標(3)では「数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする態度」を挙げている。振り返りの記述は態度①の評価資料にもなる。

指摘 11：学習指導要領のどこに書いてあるのか。

返し：本単元は第2学年「B図形」(1)で、知識及び技能が三角形・四角形について知ること（B(1)ア(7)）と正方形・長方形・直角三角形について知ること（B(1)ア(1)）、思考・判断・表現に当たる事項が図形を構成する要素に着目して構成の仕方を考え、身の回りのものの形を図形として捉えること（B(1)イ(7)）。「直線」「直角」「頂点」「辺」は第2学年の〔用語・記号〕にある。第2学年の内容の取扱い(5)は、正方形・長方形が身の回りで多く使われていることが分かるようにし、敷き詰めるなどの操作的な活動を通して平面の広がり基礎となる経験を豊かにするよう求めており、第9時の敷き詰めはこれに当たる。

指摘 12：子どもから「正方形も長方形のなかまではないか」と出たらどうするのか。

返し：4つのかどがみんな直角という点では正方形も同じだと受け止め、そのうえで、4つの辺の長さもみんな同じなので正方形という別の名前があることを確かめる。学習指導要領は第2学年で正方形・長方形について「知ること」（B(1)ア(1)）を求めている、図形の性質を基に既習の図形を捉え直すことは第4学年のイ（〔第4学年〕B(1)イ(7)）で扱う。本時に正方形のカードを入れないのは、この問いで時間を使い切らないためである。どこまで扱うかは、使う教科書の扱いに合わせる。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」(@mie_ai_katsuyo)
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ

