

算数 第4学年 箱の形の特ちょうを調べよう

検討会の想定問答

指摘 1：この時間で何を学ばせるのですか。

返し：中心は「展開図の辺と面を立体の位置関係に対応させる」です。箱の展開図を折る前に、向かい合う面と重なる辺を予想し、模型で確かめる課題を通して、手続きに加えて、平面の配置が離れていても折ると隣り合う面があり、面の対応と辺の接続をたどると箱になるか判断できるという根拠を説明させます。学習指導要領の対応箇所はB(2)ア(7)・B(2)ア(1)・B(2)ア(ウ)・B(2)イ(7)・B(3)ア(7)・B(3)イ(7)です。

指摘 2：問題が解けたことだけで評価していませんか。

返し：思①は正答だけでは判定しません。展開図の辺と面を立体の位置関係に対応させる際の説明で、図や操作の箇所と説明の各部分が対応しているかを見ます。答えが正しくても根拠が書けない場合は、口頭や指さしで追加確認します。

指摘 3：理解が難しい児童への手立ては何ですか。

返し：「展開図で隣にある面だけを隣接面とみる、直線と平面の垂直を絵の向きで判断する」が考えられます。一面を底に固定し、辺に記号を付けて順に折り上げることで、児童が自分の考えと操作の結果の違いに気付けるようにします。支援後に自分で説明できたかも確かめます。

指摘 4：話し合いを入れる必要がありますか。

返し：平面の配置が離れていても折ると隣り合う面があり、面の対応と辺の接続をたどると箱になるか判断できるという点を、異なる方法や誤りと比べて確かめるためです。発表を順番に並べるのではなく、展開図の辺と面を立体の位置関係に対応させるためにどこに着目したかを問い返します。

指摘 5：学力差が大きい学級ではどうしますか。

返し：一面を底に固定し、辺に記号を付けて順に折り上げるという支援を使い、書く前に操作や指さしで考えを表せるようにします。既に説明できる児童には、条件を変えたときに方法が使えるか、使えなくなるのはどこかを考えさせます。中心となる学習目標は変えません。

指摘 6：ICTを使うことが目的になっていませんか。

返し：児童の図を並べ、展開図の辺と面を立体の位置関係に対応させるための根拠を比較する必要がある場合にだけ投影します。端末がなくても実物・紙・黒板で同じ比較ができます。操作の経験が必要な箇所を画像だけで代用しません。

指摘 7：配当時数と本時の位置の根拠は何ですか。

返し：全9時間は東京書籍の年間指導計画にある配当です。各次の配分と第7時を本時にする位置付けは、この資料の授業案です。箱の展開図を折る前に、向かい合う面と重なる辺を予想し、模型で確かめるために必要な既習が確認できた段階に置き、自校の計画で調整します。

指摘 8：教科書の内容と違う授業になりませんか。

返し：単元名・配当・対応事項は東京書籍の公表資料に基づきます。本文や固有の問題は転記していないので、扱う問題は自校の教科書で確認します。平面の配置が離れていても折ると隣り合う面があり、面の対応と辺の接続をたどると箱になるか判断できるという中心事項を保ち、数値や教材を変えても目標と評価の対応が崩れないようにします。

指摘 9：態度は何をもとに判断しますか。

返し：展開図で隣にある面だけを隣接面とみる、直線と平面の垂直を絵の向きで判断するという考えを含む初めの記述と、操作や交流の後の説明を比べます。正答の速さや性格ではなく、展開図の辺と面を立体の位置関係に対応させるために方法を試し、確かめ直した過程を単元を通して見ます。

指摘 10：時間が足りないとき何を残しますか。

返し：方法の数を増やすことより、平面の配置が離れていても折ると隣り合う面があり、面の対応と辺の接続をたどると箱になるか判断できるという根拠を図や操作と結び付ける場面を残します。発表の全員実施は省いても、全員が自分の説明を修正し、教師が思①の証拠を得る時間は残します。

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

