

算数 第5学年 プログラミングを体験しよう！／「正多角形をかく手順を 考えよう」

検討会の想定問答

指摘 1：本時で何を明らかにするのですか。

返し：中心は「正多角形を描く移動と回転の手順を説明する」です。本時の課題は「紙上の矢印を同じ長さ進めて回し、正多角形を描く手順を試して修正する」。児童が「同じ長さ進み、一周の角を辺の数で等分した角だけ曲がる操作を、辺の数だけ繰り返すと正多角形になる」という根拠を、自分の確かめ方に結び付けて説明できることを目指します。

指摘 2：単元全体と本時はどうつながりますか。

返し：「関連する既習の記録を確かめる」から始め、「説明や手順を修正する」へ進みます。本時では、手順や答えだけでは判断できないところを取り上げ、根拠を確かめます。既習が足りなければ、導入で必要な操作や表し方へ戻ります。

指摘 3：この課題を選ぶ理由は何ですか。

返し：「曲がる角は図形の内角と同じだ」という考えと、実際に確かめた結果を比較できるからです。単に誤答を訂正させるのではなく、何を見落としていたかを児童が説明する場面を作ります。

指摘 4：困っている児童にはどう支援しますか。

返し：内側の角と進行方向を変える角を別に示し、一周の回転量と比べる。その後、教師が説明を続けるのではなく、本人に操作した箇所を示してもらいます。同じ例を覚えてただけかを確かめるため、条件を少し変えた場面でも説明してもらいます。

指摘 5：評価の証拠は何ですか。

返し：思①では、「同じ長さ進み、一周の角を辺の数で等分した角だけ曲がる操作を、辺の数だけ繰り返すと正多角形になる」を、用いた具体物・図・表・式のうち課題に必要な表現と対応させて説明している。正答だけで判断せず、根拠の箇所を指さす説明や、操作の途中の記録も使います。知①の習得と、理由を述べる思①を区別して記録します。

指摘 6：交流で何を比較させますか。

返し：答えの違いだけでなく、「同じ長さ進み、一周の角を辺の数で等分した角だけ曲がる操作を、辺の数だけ繰り返すと正多角形になる」をどこで確かめているかを比較します。教師は説明の共通点と条件の違いを整理し、児童が自分の説明を直す時間を残します。

指摘 7：理解が進んだ児童への課題は何ですか。

返し：「正多角形を描く移動と回転の手順を説明する」ために使った方法が、条件を変えても成り立つかを考えさせます。別の数値を速く処理するだけでなく、方法を使える条件や、使えない例を説明する方向へ広げます。

指摘 8：時数と本時の位置の根拠は何ですか。

返し：公式資料の配當時数欄は「一」。独立した授業時数は加算せず、既習単元内で行う復習活動を提案する。自校の年間指導計画と学級の既習を確認し、必要な学習を省かず調整します。

指摘 9：学習指導要領との対応はどこですか。

返し：対応箇所は学年の目標(1)・学年の目標(2)・学年の目標(3)です。公式細案は対応事項を指定していない。関連既習の説明・確認を行う本案に、当該学年の目標を対応付けた。用語の暗記だけにせず、課題の解決と説明の中で内容を扱います。

指摘 10：時間が足りないとき、何を優先しますか。

返し：「同じ長さ進み、一周の角を辺の数で等分した角だけ曲がる操作を、辺の数だけ繰り返すと正多角形になる」
を確かめ、初めの説明を直す場面を優先します。発表する方法の数は絞っても、全員が根拠を示し、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

