

理科 第4学年 動物のからだのつくりと運動 検討会の想定問答

指摘 1：本時で何を見取るのか。

返し：「腕を曲げ伸ばしするとき、骨と筋肉はどのように働くだろうか」について、比較した資料や記録から根拠を選び、事実と自分の考えを区別して説明している。結論の暗唱ではなく、根拠の箇所を指し示せるかを見取る。本時は単元で集めた記録を整理する時間として置く。

指摘 2：活動だけで終わらないか。

返し：自分の腕を無理のない範囲で曲げ伸ばしし、硬い部分と筋肉のふくらみを観察する。模型で曲がる位置を確かめ、骨の模型だけで動くかを考えて筋肉の働きの予想とつなぐ。人以外の動物の資料と共通点を探す。活動後に中心の問いへ戻り、事実と説明を線でつなぐ。B(1)で求める理解と表現をそこで確かめる。

指摘 3：予想と違う結果が出た場合はどうするか。

返し：骨自体が曲がるという考えには、曲がる位置を体の輪郭図に記し関節の位置と重ねる。片側の筋肉だけの説明には曲げた時と伸ばした時の観察を並べる。予想に合わせて結果を書き換えず、条件や資料の読み方を再確認する。B(1)に関わる考えを見直す学習として扱う。

指摘 4：説明や記述が難しい子にはどうするか。

返し：比較する記録を並べ、対象・条件・時期を指差して話せるようにする。骨・筋肉・関節の働きを関係付ける活動では、教師が比較の視点を示してから児童の言葉で説明を聞く。代筆や図の使用は認めるが、考えそのものを教師が決めない。

指摘 5：安全や個人への配慮は何か。

返し：友達の体に無断で触れない。関節を強く曲げたり筋肉を強く押ししたりしない。体の動かし方に違いがある児童には模型・映像で同じ問いを考えられるようにする。実施前の点検ができない活動は共通の記録資料に替え、B(1)の問いを考える機会を確保する。

指摘 6：資料やICTはどのように使うか。

返し：自分の腕を無理のない範囲で曲げ伸ばしし、硬い部分と筋肉のふくらみを観察する。模型で曲がる位置を確かめ、骨の模型だけで動くかを考えて筋肉の働きの予想とつなぐ。人以外の動物の資料と共通点を探す。画面は拡大や並列表示に使い、端末がなくても印刷した同じ記録で比較できるようにする。ICTの操作の速さは評価しない。

指摘 7：時数の根拠と削る場合の考え方は。

返し：全5時間は東京書籍の年間指導計画による。各次の配分は本案の提案である。削る場合も「腕を曲げ伸ばしするとき、骨と筋肉はどのように働くだろうか」を追究する記録と説明の時間を残し、同じ資料を読む重複や清書の方法を見直す。安全確認や実物を確かめる過程は省かない。

指摘 8：振り返りと次の指導をどうつなぐか。

返し：「腕を曲げ伸ばしするとき、骨と筋肉はどのように働くだろうか」について最初の考え、根拠にした記録、まだ残る疑問を読み比べる。体を動かす仕組みを図で説明する活動で根拠が不足した児童には、その記録を次時の導入に戻して確認する。態度は感想の長さではなく、調べ方や説明を見直す行動を継続して見る。

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

