

理科 第5学年 電流がうみ出す力 検討会の想定問答

指摘 1：本時で何を見取るのか。

返し：「電磁石の強さに関係する条件を、どうすれば確かめられるだろうか」について予想を基に調べる方法を考え、変える条件や資料の選び方の理由を表現している。結論だけではなく、どの事実を選び、なぜその事実で説明できると考えたかを見る。A(3)の学習を具体的な記録で確かめる。

指摘 2：活動だけで終わらないか。

返し：鉄心・導線の巻数・電流の条件を図にし、巻数だけを変える場合と電流を変える場合を分ける。同じクリップ等を使って引き付ける様子を比べ、電池の消耗と接続不良も確認する。電流の向きと極は方位磁針で確かめる。活動後に中心の問いへ戻り、事実と説明を線でつなぐ。A(3)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：巻数も電池も同時に変える実験を計画したら、どちらの影響といえるかを尋ねる。永久磁石と違い電流を止めると働きが変わることを観察結果に戻って確認する。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。A(3)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。変える条件を絞った計画を立てる活動では、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：コイルや電池の発熱に注意し、調べるときだけ通電する。短絡させず、導線の被覆を安全に処理する。電流計の接続は教師が点検する。実施前の点検ができない活動は共通の記録資料に替え、A(3)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：鉄心・導線の巻数・電流の条件を図にし、巻数だけを変える場合と電流を変える場合を分ける。同じクリップ等を使って引き付ける様子を比べ、電池の消耗と接続不良も確認する。電流の向きと極は方位磁針で確かめる。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11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「電磁石の強さに関係する条件を、どうすれば確かめられるだろうか」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：「電磁石の強さに関係する条件を、どうすれば確かめられるだろうか」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。電磁石の強さを変える方法を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

