

ねらいにせまるための指導の工夫



①生徒自ら実験結果の妥当性を検討する指導の工夫

1班	2班	3班	4班	5班	6班
電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.05A 0.10A 0.15A 0.20A 0.25A 抵抗器 b 0 0.07A 0.14A 0.21A 0.28A 0.35A	電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.05A 0.10 0.15A 0.2A 0.25A 抵抗器 b 0 0.07A 0.14A 0.21A 0.28A 0.35A	電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.05A 0.1A 0.15A 0.2A 0.25A 抵抗器 b 0	電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.07A 0.1A 0.15A 0.2A 0.25A 抵抗器 b 0 0.09A 0.18A 0.27A 0.36A 0.45A	電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.05A 0.10A 0.15A 0.20A 0.25A 抵抗器 b 0 0.10A 0.22A 0.33A 0.44A 0.55A	電圧 (V) 0 1 2 3 4 5 電流 (A) 抵抗器 a 0 0.05A 0.1A 0.15A 0.2A 0.25A 抵抗器 b 0 0.09A 0.18A

生徒が協働学習支援ツールを活用し、リアルタイムに他の班の実験結果を確認できるようにしました。生徒は実験を行いながら結果の妥当性を検討し、必要に応じて再実験を行ったり、誤差と捉えてよいのかを確認したりし、主体的に実験に臨むことができました。

②個別最適で協働的な学びの充実を図る指導の工夫

考察の場において各生徒が考えをもつ時間を確保した後、協働学習支援ツールを用いて互いの考えを共有し、より多様な考えをもてるようにしました。生徒は必要とする考えを求めて仲間のところへ行き、自由に交流を繰り返しながら生徒それぞれが考えを再構築することができました。