

育成を目指す資質・能力

- （知識・技能）回路と電流・電圧についての基本的な概念や原理・法則などへの理解、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能
- （思・判・表）回路と電流・電圧について、見通しをもって解決する方法を立案して観察・実験などを行い、その結果を分析して解釈し、回路の各点を流れる電流や各部に加わる電圧についての規則性や関係性を見いだして表現するなど、科学的に探究する力
- （学びに向かう力等）回路と電流・電圧に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度

ICT活用のポイント

表計算ソフトを活用した「実験結果の共有」と、単元を通して利用できる「振り返り」の枠組

【ふれる・つかむ】
自然事象に働きかけ、単元の課題をつかむ。

【追究する】
探究の過程に沿って実験を行い、課題を解決する。

【まとめる】
学習をまとめ、自然や生活にあてはめる。

事例の概要

○学級全体での実験結果の共有、振り返りにおける表計算ソフトの活用

【事例におけるICT活用の場面①】

○表計算ソフトに実験結果を入力して学級全体で共有し、自分の班の結果だけでなく、他の班の結果も用いて比較・検討しながら考察・推論する。
(探究の過程における「結果の処理」と「考察・推論」の場面)

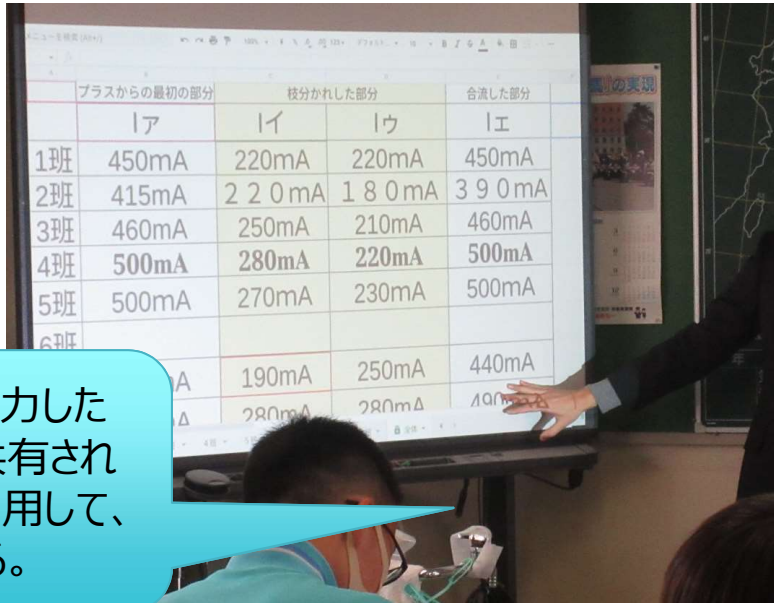
【事例におけるICT活用の場面②】

○表計算ソフトに、単位時間ごとの振り返りを入力する。
(探究の過程における「振り返り」の場面)

【事例におけるICT活用の場面①】



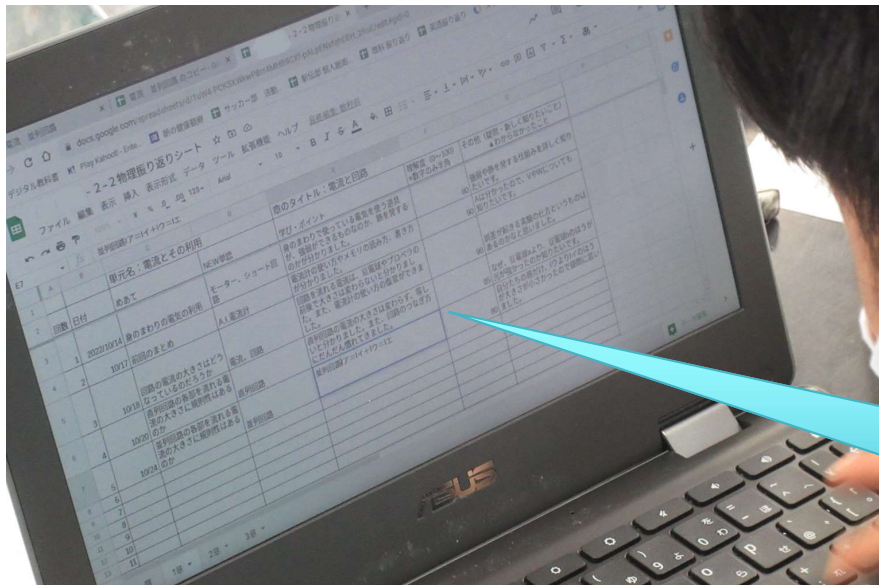
表計算ソフトの枠組に入力した実験結果が即時に全体共有されるので、他の班の結果も利用して、考察・推論することができる。



- 実験計画に従って、回路を流れる電流の大きさについて調べる実験を行い、結果を記録する。
- 全体共有されている表計算ソフトの枠組に、各グループの結果を入力し、即時に共有する。
- 大型モニターに提示された表計算ソフトの枠組を確認することで、実験の進捗状況が分かる。
- 共有した実験結果を分析し、予想・仮説と照らし合わせながら、考察・推論する。

【活用したソフトや機能】
・表計算ソフト(スプレッドシート)

【事例におけるICT活用の場面②】



- 表計算ソフトの枠組に、単位時間ごとに振り返りを入力する。
- 列ごとに「学んだこと」「新しく知りたいこと」等の項目を付けておくことで、自分自身の成長の履歴を項目ごとに確認できる。
- 入力する分量に合わせてセルの高さが変化するため、分量を気にすることなく、自身の考えを入力できる。

単元を通して1枚の振り返りシートに入力できるので、単元の学習を進める中で、自分自身がどのように成長できたかを自覚できる。