

電流の働きの学習における ICT 端末の活用

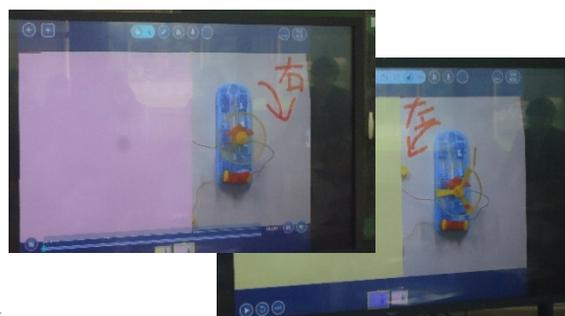
(1) はじめに

GIGA スクール構想により ICT 端末が導入され、令和3年度から本格的に活用が始まりました。ここでは、4年「電流の働き」の学習における ICT 活用について紹介します。

(2) ICT 端末の活用の実践

① モーターの回る向きを視覚的に捉えやすくする

回路を作ってモーターを回し、その結果を基に乾電池の向きと電流の向き、モーターの回る向きの関係を捉える学習があります。モーターの右回り、左回りという言葉の意味が理解できなかつたり、モーターの回転が速いので、右回りか左回りかを把握することが難し



かつたりする児童がいます。そこで、事前に動画を撮影しておき、授業の導入で回路を隠した状態でモーターの回る向きを見せました。モーターの回る向きを調べる際には、モーターに付けたプロペラに細く切った付箋を付け、風の抵抗により回転が遅くなるようにしました。さらに、ICT 端末のスロー再生機能を使うことにより、モーターの右回り、左回りを児童全員が正しく認識した上で学習を進めるようにしました。

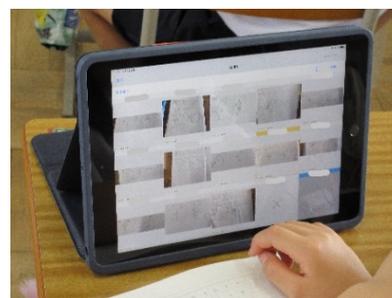
② 回路を作る

実験計画として回路図をノートにかかせました。その後、事前に撮っておいた回路図通りの回路の写真を児童の端末に送りました。単元のはじめの学習では、正確に回路を作ろうと、全員が写真を見ながら作っていました。写真を拡大して見ることもできるので、配線に迷うこともありませんでした。児童は自主的に回路作りに取り組むことにより、モーターの動作の様子の変化と、乾電池の数やつなぎ方とを関係付けて考えることができていました。



③ 実験結果を共有する

本単元では、個人で実験を行うことで学習を進めました。実験結果を確認する際に、ノートの記録を撮って授業支援ソフトを使って提出させました。自分の ICT 端末で他の児童のノートを確認することができ、結果の共有を図ることができました。児童同士で「〇〇さんと同じだ」「〇〇さん、ここ違うんじゃない？」などの会話が自然と生まれていました。また、実験結果が違っていった児童が「何で違うんだろう」と自ら追実験を行う姿も見られました。教師としては、ノートの記録が提出されたことで実験が終わった児童を確認でき、実験に時間がかかっている児童への支援ができました。実験の結果を ICT 端末で共有しておくことで、発表の時間が短縮され、考察に時間を使うことができました。



(所属：桑折町立伊達崎小学校 小野紘子)