

実施報告

石狩市立紅南小学校

* 学級数 18 * 児童数 393

支援員学校名	職名	氏名	専門分野
北海道札幌月寒高等学校	教諭	小林 早奈英	物理

【ねらい】 小学校第6学年の「電気と私たちの暮らし」の単元において、効果的な実験の指導方法を身に付ける。

【日時】 平成29年8月17日（木）13時30分～15時30分

【場所】 石狩市立紅南小学校理科室

【参加者】 22名

【内容】

課題1 電気はどのようにして作り出すことができるか。

- ・手回し発電機で豆電球を点灯させる実験等

課題2 コンデンサーに貯めた電気は何に使うことができるか。

- ・コンデンサーと電子オルゴールや豆電球を接続し、音や光の様子を確認する実験等

課題3 電気を貯めたコンデンサーにつなぐものによって、使える時間が違うのはどうしてか。

- ・課題2の実験で、豆電球の点灯している長さが違う理由を探る実験等

課題4 電気を貯めたコンデンサーにつなぐものによって、使える時間が違うのはどうしてか。

- ・「イヤホンづくり」を通して、使用時間の差を調べる実験



【本事業の成果を活用した授業の改善】

本校では、支援員から学んだことを踏まえ、「実験を効果的に行う工夫」に取り組んだ。

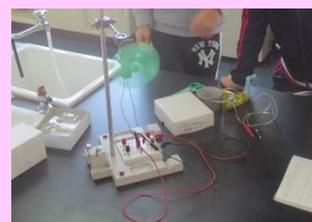
○ コンデンサーを生かしたものづくりを行う授業

(1) 指導の工夫

- ・オルゴールや豆電球等と接続する実験を通して、コンデンサーが様々な用途に使用されていることを理解させる。
- ・コンデンサーを活用した作品の発案、制作を通して、コンデンサーの電気を貯める特性について気付くよう促す。

(2) 児童の様子

- ・電気を貯めたコンデンサーを活用し、使用時間を調べる実験では、日常生活の様々な場面で用途に応じたコンデンサーが使われていることを理解することができた。
- ・ものづくりを通して、私たちの暮らしに電気が様々な形で活用されていることを改めて実感することができた。



【持ち運び可能な扇風機】



【コンデンサーボード】



【どこでも換気扇】