

協力企業講師	戸田工業株式会社 事業支援推進室事業支援グループ 嘱託 真田 和俊 氏（メイン講師） 事業支援推進室 室長 松井 敏樹 氏（サポート講師）
実施校・対象	広島市立亀崎小学校 5年生 23名 *「知財エコシステムの多様性拡大に資するイノベーター育成に関する調査研究」取組実証校
実施日時	2026年1月30日（金） 3～4校時 10：40～12：15（1組）21名参加
プログラム名	永久磁石と電磁石
授業概要	永久磁石の実験や電磁石を使ったモーターへの製作をとおして、実際に観察することが難しい電流や電磁石への興味を高める。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 戸田工業と酸化鉄の紹介 ■ 磁石の種類（永久磁石と電磁石）の説明 ■ 実験1 永久磁石の実験をしよう！ ■ 実験2 簡単手作りモーターを作ろう！ コイルを速く回す方法について考えよう ■ 生活に役立っている磁石を使った製品の紹介、まとめ
実施概要 所感	<ul style="list-style-type: none"> ・12月に「電流が生み出す力」の学習において、電磁石の性質や働きについて学習済みのため、復習を兼ねた発展学習として実施した。学校の授業では既製品のコイルを使用。 ・5年生は実験や動きのある活動が好きな児童たちと話されていたとおり、酸化鉄を使った製品の観察時や永久磁石の実験時には積極的に取り組んでいる様子がうかがえた。 ・コイルモーター製作では、エナメル線を削るのに苦労しているように見えたが、間違った削り方をする子もなく作業は順調に進み、全員一度はコイルを回すことができた。今回講師が用意したコイルは、円の大きさが少し大きく、紙コップと接触して回らなくなるといった現象が起こっていた。次回からは少し小さめのものを用意いただける予定。 ・コイルを速く回す方法を考える場面では、まずは各自がワークシートに記入。その後の発表では、多くの手が挙がり、いろんな回答に講師も感心していた。 ・授業終了後には、講師机に並べた様々な色の酸化鉄顔料や、酸化鉄を使用した化粧品等を手に取り興味深く観察していた。 ・授業を見学した校長先生からは、「酸化鉄が使われている身近な製品が準備されていたので、子ども達は理科が身近に感じられたことと思われる。最近子ども達もタブレットを使うようになり、画像を見る機会は多いものの、実物に触れることは少なくなっているので、現物に触れられるこの授業はとても良いと思う」との感想をいただいた。

