

電気・磁石教材の指導の系統性

小学校 3 年理科

豆電球

- ・ つなぎ方、回路
- ・ 電気を通すもの、通さないもの

磁石

- ・ 磁石につくもの、つかないもの
- ・ 磁石になるもの
- ・ 同極は反発、異局は引き合う。

小学校 4 年社会

小学校 4 年理科

乾電池と光電池

電池の数やつなぎ方と電流

生活に必要な電気の確保

小学校 6 年理科

電流と磁石

電磁石の強さと電流、巻き数
電流の向きと局

人と環境

クリーンエネルギーとしての電気
エネルギーの節約

中学校第一分野

電気の通りやすさ

静電気、回路(電流、電圧)

電流、電圧、抵抗の関係

磁界の観察

磁界と電流の関係

電流から光や熱を発生させる。

エネルギー交換

エネルギー保存

化学変化から電気を取り出す

中学校技術家庭

エネルギー変換

製作品の設計、組み立て、調整

電気回路の配線、点検

漏電・感電