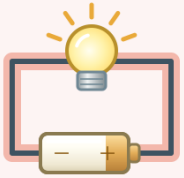
電気の学習のつながり（小3〜小6）

小3から小6までの電気の学習は、どのようにつながって、電気の利用に結び付くのだろう

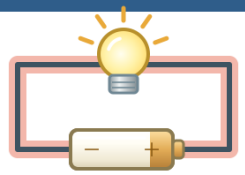
どの学年も：電気は「輪になった通り道」を通る



小3で学んだ回路（電気の通り道）の考えを、
小4・小5・小6でも使う。電気の働きは、
回路に電気が流れているときに起こる。

使う：…　各学年で、電気を何に変えて使ったか

小3 電気の通り道



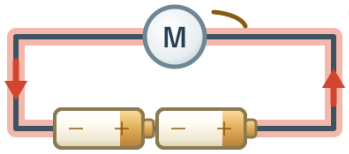
通す物：金属

使う：光

乾電池・豆電球などが1つの輪につながると、電気が通って明かりがつく。金属は電気を通す。

電気の流れ＝電流

小4 電流の働き

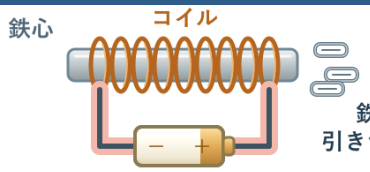


乾電池の数やつなぎ方で、電流の大きさや向きが変わり、明るさやモーターの回り方が変わる。

使う：動き・光

電流のはたらき

小5 電流がつくる磁力



コイルに電流を流すと鉄心が磁石になる（電磁石）。電流の向きで極、大きさや巻数で強さが変わる。

使う：磁石の力

電気を生かす

小6 電気の利用

つくる（発電）
手回し発電機・光電池

ためる（蓄電）
コンデンサー

使う（変える）
光・音・熱・動きに

電気は、つくったり、ためたりできる。光・音・熱・動きなどに変えて使える。身の回りの道具も、この働きを利用している。

どの道具も、電気の通り道（回路）がつながって働く。

まとめ

通り道（小3）の上に、電流の向きと大きさ（小4）、
電流がつくる磁力（小5）が積み重なり、小6で、
電気をつくる・ためる・変えて使う学習につながる。

※ 模式図。回路や器具の形は例。各学年の内容は主なものに限った（磁石の性質・センサーやプログラムなどは省いた）。