

(学年) 第3学年、(教科・科目) 機械科・生産システム技術

一斉学習

(単元) 第1章 直流回路

2節 オームの法則

4. 抵抗の接続と簡単な直流回路の計算

(本時のねらい)

- ・抵抗の直列接続や並列接続における合成抵抗の求め方ができるようにする。
- ・抵抗の接続方法と合成抵抗、各部の電流・電圧の計算方法ができるようにする。

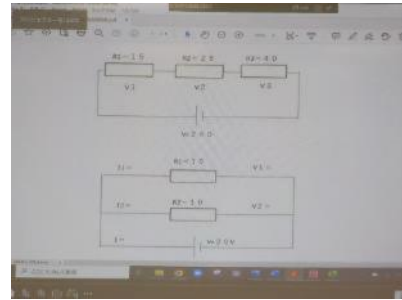
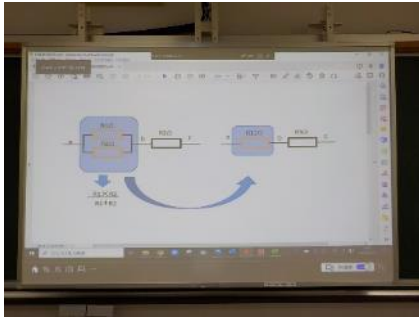
(ICT活用方法)

教科書を電子黒板に投影する。また、抵抗の直列接続・並列接続・直並列接続についての説明を電子黒板で行い、図と公式を示し理解をより深めさせる。

(本時の展開)

時間	学 習 活 動	指 導 事 項	I C T 活 用 方 法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の復習 ・本時の目標について知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算方法を再度説明する。 ・本時の目標について説明する。 	
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> ・少し複雑な回路の計算を考える。 ① 3つの抵抗の並列接続を考える。 (プリント1・電子黒板) ○ 同じ抵抗値を3つ並列 ○ 異なる抵抗値を3つ並列 ② 直並列接続が混在した回路を考える。 (プリント2・電子黒板) 	<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗の計算方法を説明する。 ・「積/和」で計算できないことを確認する。 ・直並列合成抵抗の手順を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子黒板を利用して解説と問題を提示する。
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗を合成した場合の抵抗値について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の内容を振り返りまとめる。 	

(授業の様子)



(生徒の反応と課題、改善を要する点)

- 板書の時間を削減することができ、効率のよい授業展開ができた。
- 提示したい内容をすばやく拡大表示することができ、視覚に訴えることができた。
- 以前の内容の表示も可能であり、授業内容の振り返りに効果的である。
- ICTの活用を推進するためにはデジタル教材の充実が必要である。