

【技術分野】

古河市技術・家庭科研究部

題材名	電気の危険な使い方と屋内配線のしくみ
内容・項目	B－(1) ア イ ウ
指導時間	7時間
題材のねらい (題材の特徴)	エネルギー変換の学習では、テーブルタップの製作とプラスチック板を利用した簡単な照明器具の製作を行っている。テーブルタップの製作のあとに、電気の危険な使い方と屋内配線のしくみを教材・教具を利用した実験を行うことにより、基礎的・基本的な内容を確実に習得させたい。

学習の流れ (展開の工夫)	時間	指導項目	主な指導内容
	1時間	・コードの種類	・いろいろなコードの名称や特徴、使用目的に応じたコードの選び方を理解する。 【学ぶエネルギー】
	1時間	・製作の準備 (練習)	・ニッパ、ねじまわしの使い方を身につける。【学ぶエネルギー】
	1時間	・テーブルタップの製作	・回路計の導通検査の仕方を理解する。【学ぶエネルギー】
	2時間	・電気の危険な使い方と屋内配線の仕組み	・たこ足配線や、束ねたままの使用。トラッキング現象や短絡。ブレーカのはたらき等を教材・教具を使い体験的な活動を通して学習する。
	2時間	・まとめ	【学ぶエネルギー】 ・いろいろな電気の危険な使い方や屋内配線の仕組みについてインターネットで調べ学習をし、A4用紙にまとめる。 【意思決定能力】 ・よくまとめることができた代表生徒に発表させ、今後の生活に生かすことができる。作品(A4用紙)は技術室の教室環境に利用し、後輩が参照できるようにする。【かかわり】

題材の紹介と作品例	 <p>図1 コードの短絡(ショート)実験教具</p> 
-----------	--

