

2025 年度版「酸化鉄と磁石」 戸田工業株式会社

【授業の目標】

鉄と酸素が結合した酸化鉄が燃焼触媒としてプラスチックなどの焼却に役立っていることや磁石に欠かせない物質であることを知る

プログラム内容(1時限50分構成)

項目		内容	ねらい	時間 (min)
導入	講師紹介	講師挨拶と進行説明		5
	企業紹介	戸田工業の会社概要の説明		
展開Ⅰ	酸化鉄について 酸化鉄の種類や機能を観察	酸化鉄の種類や機能について知る。 ・酸化鉄の種類を知る。 ・酸化鉄の機能を知る。 ・酸化鉄の応用について 磁石や、道路の塗装など	化学変化 酸化鉄	10
	生徒実験	燃焼触媒の実験 ・酸化鉄には燃焼触媒の機能がある ことを実験で確かめる。 ※換気に十分注意する。 ・スーパーのレジ袋などの観察	ろ紙を使って燃焼触媒を確かめる。	20
展開Ⅱ	将来技術としての磁石の応用	磁石の応用技術の紹介	将来技術への磁石の応用	5
展開Ⅲ	進路・職業について	技術者、研究者としての体験談や仕事のおもしろさ 生徒のインタビュー	講師の職業観や勤労観を知ること、働くことや仕事の面白さを理解する。	10
まとめ	質疑応答	質問、感想		