

普通科目（理科総合 B）の学習指導案 17No11

理科総合 A でも実施可

1. 指導目標

- (1) プラスチックの種類・原料・構造・合成を理解させる。
- (2) 自然環境負荷の少ないプラスチックの開発・発明および利点について理解させる。
- (3) 添加剤によるプラスチックの生分解について理解させる。
- (4) 生分解プラスチックが特許になっていることを紹介し、その権利の活用について理解させる

2. 指導項目・内容

	指導項目・内容	時間 (分)	指導上の留意点
導 入	・身の回りに使われているプラスチック製品を紹介する。	10	・熱可塑性樹脂・熱硬化性樹脂等プラスチックの種類と用途を把握し、様々な種類の製品を準備しておく。
展 開	・容器の裏面に表示してある原料・耐熱温度等を調べさせ、分類させる。 ・プラスチックの種類・原料・構造・合成を説明する。 ・自然環境負荷の少ないプラスチックの必要性について考えさせる。 ・添加剤によるプラスチックの生分解について説明する。 ・生分解プラスチックが特許になっていることを紹介し、どのようなものに使われているか（権利の活用）について考えさせる。	40	・様々な表示を写真に撮って提示し製品の代わりにしてもよい。 ・プラスチックの処理とリサイクルについても考えさせるとよい。 ・生分解を説明した資料を配布する。 ・鏡餅に使われていることを紹介し、特許文献をもとに説明する。 ・生分解していく様子をビデオまたは写真で提示する。
整 理	・本時で学んだ、プラスチックの種類・原料・構造・合成の要点を述べる。	10	
備 考	・生分解プラスチック特許第2961138号 ・製品「越後製菓鏡餅」 ・教科書「理科総合 B」(啓林館) P125「第4部人間の活動と環境の課題」 ・教科書「理科総合 A」(啓林館) P60～「第1部物質と人間生活」		