

授業展開例（第5次 7時間扱い 13時間目／全22時間中）

第1時 電気自動車の設計・製作（1）（基本設計をしよう）

教師が準備するもの：3-1 ワークシート、電気自動車の基本型の写真 サンプル車

学習項目	学習活動・内容	●指導上の留意点	◎評価の観点と方法
導入 (10)	本時の学習目標を確認する。 電気自動車の基本設計をしよう 『模作』⇒『改作』⇒『創作』 模作…すでにあるものを真似してつくること 改作…すでにあるものを改良してつくること 創作…新しいものをつくること	●例えば、赤と青の1組の歯車の組み合わせを利用した基本的な電気自動車を紹介し、模作させるようにする。 ●ものづくりは、模作⇒改作⇒創作の流れで行われ、本時は、『模作』であることを理解させる	
展開 (25)	製作（模作） スライドを見ながら、電気自動車の基本型の模作を行う。	●電気自動車の模作をすることで、パーツの使い方や組み立て方を理解させる	◎設計に基づき、安全を踏まえた製作品の組立て・調整や、電気回路の配線および回路系などを用いた点検ができる。 【技能】（製作品）
まとめ (15)	模作した製作品を構造図に表す。	●構造図のかき方について見本を示し、重視する点について理解させる 例) 部品の位置関係 ギヤの組み合わせ方	◎力や運動を伝達する仕組みの特徴や共通部品についての知識を身に付けている。【知識・理解】（ワークシート） ◎機器の構造や電気回路、各部のはたらきについての知識を身に付けている【知識・理解】（ワークシート）