



学習カリキュラム一覧

		歯車			車輪・車軸			てこ			滑車		
学習内容		歯車の組み合わせで回転数の変化を調べる。 回転運動の伝達する仕組みを理解する。			摩擦、回転力の概念の理解する。 固定車軸・分離車軸の違いの学習する。			支点・力点・作用点の概念とてこの規則性を理解する。			滑車の組み合わせで回転数の変化を調べる。 回転運動の伝達する仕組みを理解する。		
学習指導要領 学習項目	小学校	■総合学習 身のまわりの機械の学習			■理科 3年生 風やゴムのはたらきものづくり ■総合学習 身のまわりの機械の学習			■理科 6年生 てこの規則性 ■総合学習 身のまわりの機械の学習			■総合学習 身のまわりの機械の学習		
	中学校	■理科 3年生 運動の規則性 エネルギー変換 ■技術 エネルギー変換機器の仕組み エネルギー変換に関する技術を利用した設計・製作			■理科 3年生 運動の規則性 力学的エネルギー エネルギー変換 ■技術 エネルギー変換に関する技術を利用した設計・製作			■技術 エネルギー変換に関する技術を利用した設計・製作			■理科 3年生 運動の規則性 エネルギー変換 ■技術 エネルギー変換機器の仕組み エネルギー変換に関する技術を利用した設計・製作		
使用モデル		原理学習基本モデル 	メインモデル 	問題解決モデル 	原理学習基本モデル 	メインモデル 	問題解決モデル 	原理学習基本モデル 	メインモデル 	問題解決モデル 	原理学習基本モデル 	メインモデル 	問題解決モデル
組立説明書		A 1-5	A 6, A 7	-	B 1-4	B 5, B 6	-	C 1-2	C 3	-	D 1-5	D 6, D 7	-
学習の目標													
理科・科学													
身のまわりの科学技術に関する理解力を伸ばす	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
科学的探究に必要な能力をのばす	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
物体の位置と運動に関する理解力を伸ばす	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
仮説・実験・観察を計画して行う		●	●			●	●		●	●		●	●
観察したデータを記録・収集する	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
データを使って合理的な説明を行う	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
問題を提議し、解決策を計画、実行する		●	●			●	●		●	●		●	●
技術													
機械の基本概念を理解する	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
設計・テストを行う	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
結果を考察する	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
問題点を抽出する		●	●			●	●		●	●		●	●
再設計する		●	●			●	●		●	●		●	●
算数・数学													
図形・数の概念の理解する	●	●		●	●		●	●		●	●		●
量の測定	●	●		●	●		●	●		●	●		●
数の比較	●	●									●	●	