

校種・教科等	高校・工業 (機械)	受審番号		氏 名	
--------	---------------	------	--	-----	--

『工業科（機械）』 模擬授業課題

- (1) 日 時 令和6年〇月〇日 第〇校時(50分)
- (2) 場 所 機械科1年生教室
- (3) 学年・学級 第1学年 機械科(40名) 使用教科書 機械設計1(実教出版) P.54～57

- (4) 単 元 名 第2章 機械に働く力と仕事 4節 仕事と動力

- (5) 指導する生徒の状況

【既習事項】

・指導対象の生徒は、これまで、機械に働く力(力の合成・分解、力のモーメントと偶力、力のつり合い、重心)、運動(直線運動、回転運動)、力と運動の法則(運動の法則、運動量と力積)について学習してきた。

【単元のねらい】

- ・仕事の定義、道具や機械の仕事の原理、仕事のもとになるエネルギー、仕事の時間に対する割合である動力について理解させる。
- ・エネルギーと仕事、動力の表しかた・計算法を理解させ、それらの関係を理解させる。
- ・てこ・輪軸・滑車・斜面の具体例を踏まえて、仕事の原理を理解させる。

【生徒の状況】

- ・ほぼ全員の生徒が自主的に授業中のノートをとることはできるが、一方的な講義形式の授業展開を行うと、授業に集中できるのは30分程度である。
- ・演習など個別活動では、理解力の低い生徒や集中力の欠ける生徒への配慮が必要である。
- ・授業者の発問に対しては、比較的多くの応答がある。
- ・文章から構造や場面を把握する力が弱い生徒が多い。
- ・数学の力が身に付いていない生徒が多い。

- (6) 指導計画(全10時間)

次(時数)	学習内容	活動・指導形態	評価計画
第一次 (1時間)	【仕事】 仕事の定義について理解させる。 仕事の表しかた、計算法を理解させる。	一斉 個別	知識・技術 思考・判断・表現
第二次 (4時間)	【道具や機械の仕事】 ・てこ(1時間) てこの仕事の原理について理解させる。 てこの具体例を踏まえて、仕事の原理を理解させる。	一斉 個別	知識・技術 思考・判断・表現
本時 2/4	・輪軸(1時間:本時) 輪軸の仕事の原理について理解させる。 輪軸の具体例を踏まえて、仕事の原理を理解させる。 教科書 P.56～57	一斉 個別	知識・技術 思考・判断・表現
	・滑車・斜面(2時間) 滑車・斜面の仕事の原理について理解させる。 滑車・斜面の具体例を踏まえて、仕事の原理を理解させる。	一斉 個別	知識・技術 思考・判断・表現
第三次 (5時間)	【エネルギーと動力】 仕事のもとになるエネルギー、仕事の時間に対する割合である動力について理解させる。 エネルギーと仕事、動力の表しかた・計算法を理解させ、それらの関係を理解させる。	一斉 個別	知識・技術 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度

●面接終了後、メモ用紙とともにクリアファイルに入れて提出してください。