

改訂 物理 I (物 I 011) 年間指導計画例 (3 単位)

○ (た)は「ためてみよう」, (調)は「調べてみよう」, 探1は「探究活動1」を示しています。

○ 年間の授業時間数は 105 時間としました。配当時間には探究活動の時間も含まれています。

月 (時間)	章 (時間)	節	項	時間	観察・実験など		
4 月 (7)	第 I 章 電気 (22)	1 節 生活のな かの電気	A 電気の利用	1	(調)使用電圧, 消費電力		
			B 電気とは何か	1	(た)水流の吸いつき (調)電気用図記号		
			C 電流 探 1 オームの法則の検証	2			
			D 電気抵抗	1	(調)コンセントや電気 コードの許容電流		
			E 電池の内部抵抗	1			
			F 放電現象	1			
5 月 (11)		2 節 モーター	A 磁界と磁力線	1			
			B 電流がつくる磁界 探 2 直流電流がつくる磁界	2			
			C 電流が磁界から受ける 力	1			
			D モーターの原理	1	(た)スピーカーをつく ってみよう		
			E 電磁誘導 探 3 誘導電流	2	(た)マイク		
			F 発電	1	(た)発電機になるモー ター		
			3 節 交流と電 波	A 交流 探 4 コイルやコンデンサー の性質	3	(た)直流と交流の違い を調べる	
6 月 (11)			B 電波 探 5 電波と通信	2			
			第 I 章の問題	2			
			第 II 章 物体の運動 (26)	1 節 いろい ろな運動	A 速さ・速度	1	
					B 等速直線運動	1	(た)乗り物の運動を調 べよう
					C 加速度と等加速度直線 運動	1	
2 節 落下運動	A 鉛直方向の落下運動 探 6 重力加速度の測定	4	(た)空気中と真空中の 落下実験 (た)ものさしを使って 反応時間を測定しよう				
7 月 (10)		3 節 運動の法 則	A 運動の第一法則	1	(た)簡単な慣性の実験		
			B 運動の第二法則 探 7 運動の第二法則	3			
			C 運動の第三法則	1	(た)扇風機的作用・反 作用		
		4 節 物体に働 く力	A 物体に働く力と重力	2			
			B 力の合成と分解 探 8 力の合成	2			
			C ばねの弾性力	1	(た)ばねを 2 本つなぐ と		
9 月			D 摩擦力	2			

(11)			E 水中で働く力	1		
			F てこの原理	3	(た) ドライバー	
10月 (13)	第Ⅲ章 エネルギー (28)	第Ⅱ章の問題		3		
			1節 仕事とエネルギー	A 仕事	2	
				B 仕事の原理と仕事率	2	(た) あなたのパワーは
				C 運動エネルギー	1	
				D 位置エネルギー	2	
		E 力学的エネルギー保存の法則 探 9 力学的エネルギー保存の法則		4	(た) 遊園地の乗り物	
		2節 熱と温度	A 物質の状態と温度	1		
B 熱量と比熱 探 10 いろいろな金属の比熱	3					
11月 (13)		C ボイルの法則と分子運動	D シャルルの法則と分子運動 探 11, 12 ボイルの法則, シャルルの法則	4		
			E 熱力学の第一法則	1		
			3節 エネルギーの変換と保存	A 電気エネルギー	2	(た) ジュールの法則を検証する
		B いろいろなエネルギー	1	(た) エネルギーの変換の例		
		C 不可逆変化	1			
第Ⅲ章の問題		3				
12月 (10)	第Ⅳ章 波動 (29)	1節 いろいろな波	A 波の表し方	2		
			B 横波と縦波	1		
			C 波の回折と干渉	2		
			D 波の反射 探 13 ウェーブマシンの製作と実験	2	(た) 放物面の焦点	
			E 波の屈折	1		
		2節 音波	A 音の伝わり方	1		
B 音の回折と干渉	1					
1月 (10)		C 固有振動数と弦の振動 探 14 ギターの弦の長さによる音の高低の変化	D 気柱の振動 探 15 音さと気柱の共鳴現象	2	(た) ストロー笛	
			E ドップラー効果	2	(た) ドップラー効果を実感する	
			3節 光	A 光の進み方 探 16 光の屈折率の測定 探 17 凸レンズの焦点距離の測定	4	(た) 見えるはずの手が
		2月 (9)		B 光の性質	1	
				C 光の回折と干渉	3	
D 偏光と散乱現象	2			(た) 偏光サングラスを回転させてみる, 偏光サングラスを重ねてみる		
第Ⅳ章の問題		3				

