

単元ごとの指導と評価の計画・記録シート（ミニ版）

授業者名：〇〇 〇〇

科目名	物理	クラス・類型	3年〇組（理系）
単元名	第4編 電気と磁気 第2章 電流	予定時間	9時間
単元ごとの観点別学習状況の評価規準			
知・技	起電力や電圧降下の意味を理解しており、キルヒホッフの法則を正しく用いて各種の回路計算を行うことができる。		
思・判・表	電流計や電圧計の測定範囲を大きくするにはどのようにしたらよいか判断できる。単元の各公式やグラフなどを正しく適用することができる。		
主体的態度	直流回路と抵抗からなる複雑な回路網があるとき、回路のどの部分にはいくらの電流が流れているか、また電流計の仕組みはどのようにになっているかに興味を示している。		

時間	学習活動	重点項目	記録	評価の規準	授業チェックと改善方法（実施後記入）
1	教科書 p. 242～245 ・電流 ・オームの法則 ・オームの法則の意味	知		$I = emvS$ を用いて自由電子の平均速度を求めることができるか。	$f = kv$ を忘れていた生徒が多く、その説明に時間を要した。
2	教科書 p. 245 ～249 ・抵抗率 ・電気とエネルギー	思		各公式を導き、正しく適用することができるか。	生徒がエネルギーの変化に気付けるよう留意した。
3	教科書 p. 250～253 ・抵抗の接続 ・電流計・電圧計	思		電流計や電圧計の測定変位を大きくする方法を判断できるか。	発問や挙手による解答を多くし、生徒の思考時間を増やした。
4	教科書 p. 254～p. 255 ・キルヒホッフの法則	知		キルヒホッフの法則を正しく適用することができるか。	$I=0$ の抵抗に電圧降下があると作図する生徒が多く、注意が必要。
5	教科書 p. 256, p. 258 ・電池の起電力と内部抵抗 ・起電力の測定	思		電池に内部抵抗や起電力を式やグラフから求めることができるか。	電位差と電流の関係を即座に理解できる生徒がまだ少ない。
6	教科書 p. 257 ・抵抗の測定	知		ホイートストンブリッジでの抵抗の測定方法を説明できるか。	4回～6回の内容が同じことの繰り返しであると理解させたい。
7	教科書 p. 259～p. 261 ・非直線抵抗 ・コンデンサーを含む直流回路	思		電流電圧特性曲線について理解し、応用することができるか。	問題を解いた後、考查に向けて更に問いかけを行った。
8	教科書 p. 261 ・コンデンサーを含む直流回路	思		複雑な回路について書く場所の電位差や電流の強さを説明できるか。	演習が足りないが時間も足りない。
9	教科書 p. 262～p. 265 ・半導体 ・半導体ダイオード ・トランジスター	態		半導体がどこで使われているか、興味・関心をもっているか。	各元素が第何族であるか、周期表を見ながら授業を行いたい。

凡例 知：「知識・技能」、思「思考・判断・表現」、態「主体的に学習に取り組む態度」

◎…記録として残して、後で総括的な評価のための資料とするもの。