

< 理 > 科 学 習 シ ラ バ ス

科 目	物 理	学 年 ・ 類 型	3 年 生 II 型	単 位 数	4	教 科 書	物 理 改 訂 版 (啓 林 館)
学 習 の 到 達 目 標		日常生活の中の物理現象、または実験の過程を通して、それから科学的に学習・考察する方法を導き、探求心と科学的な創造力を養う。					
評 価 の 観 点	A 関 心 ・ 意 欲 ・ 態 度	B 思 考 ・ 判 断 ・ 表 現	C 観 察 / 実 験 の 技 能	D 知 識 ・ 理 解			
評 価 の 内 容	自然科学的な事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。	自然科学的な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験などを行うとともに、事象を実証的、論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	科学的な事物・現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録・整理している。	観察、実験などを通して地学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解し、知識を身に付けている。			
評 価 の 方 法	・学習活動への参加姿勢や態度 ・予習や復習、課題への取り組み状況 ・ノート、プリント類	・発問への回答・発表 ・実験プリントや視聴プリントへの的確な記述、考察・感想 ・ノート、プリント類	・実験への積極的な参加 ・実験操作や結果をまとめる手法	・小テスト、定期考査 ・ノート、プリント類			
学 期	月	単 元 名 ・ 小 単 元 名	学 習 の 指 導 内 容	評 価 の 観 点			
				A	B	C	D
1 学 期	4	第1部 様々な運動 1章 物体の運動とつり合い	・ 投射運動や剛体のつりあいを実体験により理解し、実生活とのつながりを	○		○	
		2章 運動量と力積	・ 球技などに応用できる衝突時の原理・法則を理解する。		○		○
	5	3章 円運動と単振動	・ 実験を通して周期的運動を速度や加速度の関連から理解する。		○	○	
		4章 万有引力	・ 宇宙で成り立つ力学や重力の原理を理解する。	○			○
	6	5章 気体分子の運動	・ 気体の法則から、比熱や内部エネルギーなどを熱力学の式として理解する。		○	○	
2 学 期	7	第2部 波動 1章 波の性質	・ 縦波と横波の違いと表し方を作図により理解させる。 ・ 波の要素を理解し、取り扱いに慣れる。 ・ 波の伝わり方をグラフや作図を通して実感できるようにする。	○	○	○	○
		2章 音の性質 3章 光の性質	・ ドップラー効果について、作図や式を通じて理解させる。 ・ 屈折、分散、散乱などの特有の性質を実物で理解させる。			○	
	8 ・ 9	第3部 電気と磁気 1章 電界と電位	・ 電界・電位の概念を重力場と対比することで理解させる。		○		○
		2章 電流	・ 直流回路の解法や電氣的性質を理解させる。			○	○
		3章 電流と磁界 4章 電磁誘導と電磁波	・ 電場・磁場の概念と相関関係を理解させる。 ・ 日常生活に広く利用されている電磁誘導・発電の仕組みを理解する。	○ ○		○	
12				○			
3 学 期	1	第4部 原子・分子の世界 1章 電子と光	・ 電子の発見の歴史から、粒子性と波動性について理解させる。		○		
		2章 原子・原子核・素粒子	・ 原子の構造やそれを解明してきた歴史について知る。				○
	2 3		課題研究				
学 習 の ポ イ ン ト		教科書の内容を予習しておく。 授業中の説明や板書を随時ノートに書き写し、理解できなければ質問をする。 全ての活動に真剣に、意欲的に取り組む。					