

科 目 名	必修／選択	単位数	学 年	学科
応用科学〔物理分野〕	選択	1	2	普通科

科目の概要	「基礎」を付した科目との関連を図りながら科目横断的・集中的に学習することにより、自然科学全般科に興味を持って探究する能力と態度を育むとともに、科学的教養を身につける。さらには、対応する学力を身につけることを目的とする。 ①「運動とエネルギー」～運動と力、エネルギーとの関係について学びます。 ②「熱」～物質の状態変化や熱運動（熱現象）について学びます。 ③「波」～波がもつ共通の性質について学び、その性質をもとに音の現象についても考えていきます。 ④「電気」～電気の正体や特徴、電気と磁気の関係について学びます。			
教材名	教科書	新編 物理基礎 数研出版 （購入済み）		
	副教材	大学入学共通テスト対策 チェック&演習 物理基礎 数研出版		
担当者		木村 宣幸		
学習到達目標		物理的な事物・現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、物理学的に探究する能力と主体的に取り組む態度を身につけるとともに、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を養う。		
学習方法		①物理現象について、「定義（現象を端的に表現）」、「定義に基づいた式（公式）」、現象を表現した数値に意味もたせる「単位」について、正確に理解する。 ②図を描いて、条件や設定を整理しイメージしていく。 ③定義や公式をもとに、条件を変えて繰り返し問題を解く。 ④わからないことは質問する。グループワークの中でお互いに教え合う。		
評価の方法 及び 評価基準 と 評価規準 ルーブリック		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	評価方法	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けている。 考查（知識）、実験（レポート含む）課題の提出	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。 考查（思考・表現）、実験（レポート含む）、課題の提出	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けている。 課題の提出・取組状況、実験（レポート含む）、授業の取り組み、演習解説動画作り
	A	物理現象について、定義や公式の意味を十分に理解し、条件や設定に応じて説明や計算ができる。	さまざまな物理現象について、グラフや各物理量の関係、計算結果等を考察し、条件の変化に応じて、判断したり、予測したり、表現することができる。	各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら粘り強く理解しようとする。
	B	物理現象について、定義や公式の意味を理解し、基本的な説明や計算ができる。	基本的な物理現象について、グラフや各物理量の関係、計算結果等から判断したり、予測したり、表現することができる。	各項目の学習において、学びを振り返り、自らの考えを調整しながら粘り強く理解しようとする。
	C	物理現象について、定義や公式の理解が不十分で、説明や計算ができない。	基本的な物理現象について、グラフや各物理量の関係、計算結果等から判断したり、予測したり、表現することができない。	各項目の学習には取り組むが、自らの学びを振り返ろうとしない。

年 間 学 習 計 画

月	章 ・ 単元	学習内容・目標等	時数	テスト
4	第1章 運動の表し方	2コマセットで単元の再確認を進める	2	・ 単元テスト 前期期末考査 力学 熱
5	第2章 いろいろな力とつりあい	1コマ目 ①必要な公式や法則などをグループでまとめる	6	
6	第3章 運動の法則	②例題について各自取り組み、グループで解法について相互に説明	4	
7	第4章 液体や気体から受ける力	2コマ目 ①必修問題から順に1題ごとに相互解説を行う	2	
8	第5章 仕事と力学的エネルギー	②単元テストに取り組む	4	
9	第6章 熱とエネルギー	*頻出実験については改めて実験を行うことで出題の意図などへの理解を深める		
10	第7章 波の性質		2	
11	第8章 音		2	
12	第9章 物質と電気抵抗		13	
1	第10章 交流と電磁波			
2	第11章 エネルギーの利用			
3	各章編末演習			後期期末考査 力学 熱 波動 電気