

教科	理科	科目	物理基礎・物理	担当	
履修学年	2年	単位数	2 + 1	履修区分	普通科理系(物理基礎：必履修 物理：選択、2・3年継続履修)
教科書	物理基礎(数研出版)				
副教材等	リードα物理基礎(数研出版)				

1 学習目標

物理的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物理的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成すること。

2 学習評価

評価の観点		科目の評価の観点的趣旨
a	知識・技能	物理や物理現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
b	思考・表現・判断	物理や物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
c	主体的に学習に取り組む態度	周囲の生徒と協力しながら、身近な物理や物理現象について関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとしている。

3 全体計画

期	月	内容の まとめり	単元 (題材)	項目 (学習内容)	評価の観点			単元の評価規準	評価方法	
					a	b	c			
前 期	4	物理基礎 第1編 運動エネルギー	第1章 運動の表し方  第2章 運動の法則	1. 速度と加速度 2. 落体の運動  1. 様々な力 2. 運動方程式	○	○	○	a:速度や加速度の概念を理解し、公式を使って定量的に扱うことができるか。  b:ニュートン力学の基本を理解し、物体の運動に関わる現象を説明することができる。  c:授業で扱った力と身近な物理現象を比較しながら、物理現象を探究しようとしている。	授業態度 授業中の演習 課題 考查	
	5									
	6									
	前期中間考查									
	6	5	第3章 仕事と力学的 エネルギー	1. 仕事 2. 力学的エネ ルギー	○	○	○	a:力学的エネルギー保存則を使って、仕事とエネルギーに関わる事象を定量的に扱うことができる。  b:仕事とエネルギーの関連性について考察し、正しい解釈ができているか。  c:身の回りの事象から物理的な仕事の例を見つけ出すことができる。	授業態度 授業中の演習 課題 考查	
	9									
9	第2編 熱	第1章 熱とエネ ルギー	1. 熱と熱量 2. 熱と仕事 3. 熱機関と熱効 率	○	○	○	a:熱機関の仕組みや具体例などについて理解し、その熱効率を求めることができる。  b:熱力学の基本を理解し、エネルギーや仕事との関係性について説明することができる。  c:熱や温度に関する知識理解を生かして、身の回りの物質同士の熱のやりとりについて議論できる。	授業態度 授業中の演習 課題 考查		
前期末考查										

期	月	内容の まとめ	単元 (題材)	項目 (学習内容)	評価の観点			単元の評価規準	評価方法	
					a	b	c			
後 期	9	第3編 波	第1章 波の性質 第2章 音	1. 波と媒質 2. 重ね合わせ 1. 音の性質 2. 共振・共鳴	○	○	○	a:重ね合わせの原理や波の独立性など波動に関わる法則・公式を理解している。 b:波を構成する要素を理解し、波動に係わる自然現象を説明することができる。 c:波や音に関わる身近な物理現象を、授業を通して学んだ基本的な知識を応用して説明しようとしている。	授業態度 授業中の演習 課題 考査	
	5	第4編 電気	第1章 物質と電気抵抗 第2章 交流と電磁波	1. 電気の性質 2. 電気回路 1. 交流 2. 電磁波	○	○	○	a:電流・電圧・抵抗などの要素を理解し、オームの法則を使って定量的に求めることができる。 b:電気の性質やその構成要素を理解し、回路図等を用いて表現しようとしている。 c:静電気や電流の性質を、シミュレーション等を活用しながら探究しようとしている。	授業態度 授業中の演習 課題 考査	
	11	第5編 物理学と社会	第1章 エネルギーと その利用	1. エネルギーの 移り変わり	○	○	○	a 現代社会におけるエネルギーの重要性と、その問題点について科学的な観点から理解している。 b 発電の仕組みやエネルギーの使い方について、エネルギーの移り変わりを意識しながら考えることができる。 c 日常生活の中で物理学がどのように使われているかを、今まで学習してきた内容と関連づけて主体的に考えようとしている。	授業態度 授業中の演習 課題 考査	
	後期中間考査									
11	5	3	物理 第1編 力と運動	第1章 平面内の運動 第2章 剛体 第3章 運動量の保存 第4章 円運動と万有 引力		○	○	○	a : 回転運動や衝突運動、円運動等に関する基本的な法則・公式を使いこなすことができる。 b : 身近な回転運動や衝突運動、円運動等について、図を書きながら考察することができる。 c : 物理基礎で学んだ力学的知識を生かして、積極的に学ぼうとする姿勢が見られる。	授業態度 授業中の演習 課題 考査
後期末考査										

#### 4 評点の観点別配点(考査以外も含む合計)

	前期中間	前期末	後期中間	後期末
a	30	30	30	30
b	30	30	30	30
c	40	40	40	40
計	100	100	100	100

#### 5 授業や課題等に取り組む上での留意点

- (1) 教科書をよく読み、物理用語や公式の意味を正確に理解する。
- (2) 復習に重点を置き、分からない部分を放置せず先生に質問するなどして理解に努める。
- (3) 授業全体を通して、周囲の生徒と協力しながら課題解決に努める。