学校番号	2001

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校　物理基礎（第一学習社）						
副教材等	チェック＆演習　物理基礎(数研出版) 新課程フォローアップドリル物理基礎①運動の表し方・力・運動方程式、 新課程フォローアップドリル物理基礎②仕事とエネルギー・熱、 新課程フォローアップドリル物理基礎③波･電気						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この教科は、２年次に学習した物理をさらに深く専門的に学習します。

日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考え、疑問に思ったことを確かめてみようという態度を持ってください。また、学んだことを正確に記録し、科学的に探究する手法を身につけましょう。

2　学習の到達目標

(a)物体の運動やエネルギーに関する基本的な概念・法則（運動の法則、力学的エネルギー保存の法則など）を理解し、それらを活用して基本的な物理現象を説明できるようになる。
(b)日常生活や社会に関わる具体的な事例をもとに、物理的な視点から現象を分析・考察し、筋道を立てて自分の考えを表現する力を養う。また、問題演習を通じて複数の情報を比較し、適切な法則や公式を選択して解決する力を育てる。
(c)物理現象への関心を深め、自ら課題を見つけて探究しようとする姿勢を育成するとともに、学びを通して得られた知識を他者と共有し、学習を継続する意欲を持ち続ける態度を身につける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	物理現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。 物理現象に関する応用問題に取り組み、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物理現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	物理現象に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、授業に意欲的に参加し、論理的に探求しようとする態度が見える。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	運動とエネルギー	運動の表し方 運動の法則 仕事と力学的エネルギー	a:運動の表し方と法則、仕事と力学的エネルギーに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。仕事をする能力としての位置エネルギーと運動エネルギーの表し方について理解できる。 b:物体にはたらくさまざまな力を見抜いてベクトルで表す方法を身につけるとともに、それらの力がつり合う条件を見出せるようになる。 c:物体の運動について、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、その運動を速度―時間のグラフで理解できるようになる。	定期考査 小テスト 問題演習	定期考査 発表 実験	問題演習 プリント ドリル
	熱	熱とエネルギー	a: 熱とエネルギーについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。仕事と熱の変換、熱力学第1法則、熱機関とその熱効率について理解し、知識を身に付けている。 b:ブラウン運動などの観察を通して、原子や分子の熱運動と温度との関係を定性的に表現している。 c:熱量の保存について、熱容量もしくは比熱の値を求める方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に整理できる。	定期考査 小テスト 問題演習	定期考査 発表 実験	問題演習 プリント ドリル

2学期	波	波の性質 音	a:波の性質について関心をもち、意欲的に探究しようとする。音波の性質として、うなり，固有振動，共振，共鳴などを学び，身近な楽器の原理について理解し、知識を身に付けている。 b:波と媒質の運動に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c:発音体の振動と共振・共鳴について、気柱共鳴装置の基本操作を理解するとともに、それらの過程や結果を的確に整理できる。	定期考査 小テスト 問題演習	定期考査 発表 実験	問題演習 プリント ドリル
2学期 3学期	電気	物質と電気抵抗 交流と電磁波	a:物質と電気抵抗に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。交流と直流の違いを理解し，送電における交流の利点を知る。 b:材質，長さ，断面積の異なる金属線の抵抗を考察し、物質の種類による抵抗について導き出した考えを表現している。 c:電流が磁界から受ける力に関する問題演習を行い、その過程や結果を的確に整理できる。	定期考査 小テスト 問題演習	定期考査 発表 実験	問題演習 プリント ドリル
3学期	物理学と社会	エネルギーとその利用 物理学が拓く世界	a:エネルギーとその利用に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。放射線の種類と特性，及び人体や環境への影響について理解し，さらには放射線や放射能による被曝から身を守るための対処法について，ベクレルやシーベルトなどの単位を扱いながら理解する。 b:人類が利用可能な様々なエネルギーの特性について考察し、その利用について導き出した考えを表現している。 c:近い将来に直面するであろうエネルギー問題について関心を持ち，その解決のために必要とされる基本的な科学知識や態度を習得する。また、それらの過程や結果を的確に整理できる。	定期考査 小テスト 問題演習	定期考査 発表 実験	問題演習 プリント ドリル

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度