学校番号	２０５

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　改訂　物理基礎　（第一学習社）						
副教材等	ベストフィット物理基礎　（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

日常経験から得られる感覚は、物理的に正しいときもあれば間違っていることもある。今までの「自然な感覚」だけに頼らず、常に物理法則にあてはめて事象を観察・分析しようと心掛けるようにしたい。
問題演習は、まず自分で解こうとする姿勢が大事である。答が合っているかどうかだけではなく、その過程が論理的であったかどうかに注意して学習を進める必要がある。公式、問題のパターン等を「覚えて解く」のではなく、自分で「考えて解く」努力を継続することによって、物理現象の本質の理解につなげていく。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
力学、波動力学、熱力学、電気学の基本的な概念や原理・法則を理解し、それら数式を用いて扱う技能を習得する。
【思考力、判断力、表現力等】
目的意識をもって観察・実験・考察を行い、科学的に探究する能力と態度を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
科学技術と生活との関わり方について主体的に学び、洞察する態度を育成する。

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	・物理学の基本法則をその成立背景もふまえて正確に理解し、知識として定着している。 ・観察・実験を安全に遂行し，データを測定する技能がある。 ・基本法則を応用して演繹的に各物理現象における諸問題にアプローチすることができる知識と技能が身についている。	・各物理現象における因果関係を説明する基本法則が何か等を考察する思考力がある。 ・図表の読み取り・作成をしたり、境界条件を見極めたりする判断力がある。 ・各物理現象における因果関係を、客観的根拠をふまえて論理的に記述する表現力がある。	・学習活動（授業参加全般、質疑応答、討論、演習、実験・観察等）に積極的に参加している。 ・提出物の作成（レポートやノート作成など）に意欲的に取り組んでいる。 ・科学技術の在り方やエネルギー問題について関心をもち、話し合いや探究活動に意欲的に参加している。

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	運動の表し方/力/運動の法則	速度 加速度 落体の運動 力 様々な力 運動の法則	a:同一直線上を等速直線運動している物体の合成速度や相対速度について理解する。 物体が直線上を運動する場合の加速度について理解し、速さとの違いを理解する。 力の三要素と力の表し方を理解する。 運動の三法則と運動方程式の立て方を理解する。 b:運動の表し方、力と運動の関係、運動の法則を表すグラフや式を用いてこれらの物理現象を科学的に分析し、論理的に説明できるようになる。 c:運動の表し方、力と運動の関係、運動の法則について関心を持ち、日常生活の経験と関連づけながら探究する。	定期考査	定期考査	レポート 提出ノート
2学期	運動とエネルギー/熱とエネルギー	仕事 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギーの保存 熱と温度 熱と仕事	a:仕事の定義、及び仕事の原理と仕事率について理解する 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する。 力学的エネルギー保存の法則とその適用条件について、仕事と関連付けて理解を深め、この法則を用いていろいろな運動を分析できるようになる。 絶対温度、物質の三態、潜熱、熱量、熱容量、比熱、及び熱量の保存について理解し、熱を定量的に扱えるようになる。 仕事と熱の変換、内部エネルギー、及び熱力学第１法則について学び、熱現象とエネルギーの関係について理解する。 b:力学的エネルギーとその保存、熱と温度の関係を表すグラフや式を用いてこれらの物理現象を科学的に分析し、論理的に説明できるようになる。 c:力学的エネルギー、熱エネルギーついて関心を持ち、日常生活の経験と関連づけながら探究する。	定期考査	定期考査	レポート 提出ノート

3学期	波	波の性質 音	a: 波の基本的な性質を理解し、波の波長、振動数、波の伝わる速さなどを量的に扱えるようになる。 横波と縦波の違いを理解する。また、波の伝わり方について、波の速さ、波長、周期や振動数の量的関係を扱えるようになる。 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する。 b: 波の性質、音波を表すグラフや式を用いてこれらの物理現象を科学的に分析し、論理的に説明できるようになる。 c: 波の性質、音波について関心を持ち、日常生活の経験と関連づけながら探究する。	定期考査	定期考査	レポート 提出ノート
	電気	静電気と電流	a: :電気の正体と静電気の性質を理解する。 電流と電圧の本質を理解し、オームの法則を確認する。 消費電力とジュール熱について理解する。 b: 電流や電圧を表すグラフ・式を用いてこれらの物理現象を科学的に分析し、論理的に説明できるようになる。 c: 静電気、電流、電力と電力量について関心を持ち、日常生活の経験と関連づけながら探究する。	定期考査	定期考査	レポート 提出ノート

※　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