学校番号	3025

令和８年度　理数科

教科	理数科	科目	理数物理	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「物理基礎」（数研出版）						
副教材等	セミナー物理基礎　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理は，自然の仕組みやその中に隠れている原理や法則性などを、科学の方法を用いて自分で見付けていく科目です。学習した知識、身に付けた思考力は，将来必ず役に立ちます。物事の本質を見きわめる力も，この科目の学習で身についていきます。与えられた公式だけをただ暗記するのではなく，なぜそうなるのか？ということを常に意識して授業に臨んでください。自ら積極的に考え，問題を解決しよう，真理を追求しようという強い気持ちを持って，学習に取り組み続けてください。

２　学習の到達目標

【知識及び技能】
・物理的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則などの知識を理解する。
・生徒自らが課題を見付け，考え，見通しをもって観察，実験などに取り組み技能を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】
・物理の学習を通して自然の事物・現象に関する基本的な原理・法則を系統的に理解し，自然を探究する思考力と判断力を身に付ける。
・自然の事物・現象の中から物理学的な立場で問題を見出し，観察，実験を中心に科学の方法を適用しながら問題を解決していくという探究の過程をたどらせることによって，物理学的に探究する能力や表現力を身に付ける。
【学びに向かう力、人間性等】
・物理的な事物・現象に対する探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，物理学的に探究する能力と態度を身に付けるとともに，物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，科学的な自然観を身に付ける。
・物理的な事物・現象に対して，興味・関心を高め，知的好奇心をもって問題を見出し，主体的に解決しようとする意欲を高める。

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	自然の事物・現象について，観察，実験を行い，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，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。	自然の事物･現象の中に問題を見出し，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。	自然の事物･現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。

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	力と運動	運動の表し方 運動の法則 仕事と力学的エネルギー	a: 等速直線運動・等加速度直線運動の観察・実験などを通して，実験機器の操作と結果の表し方・データ処理の仕方を習得している。物体にはたらいている力を正しく見いだし，運動方程式を立てられる。運動エネルギーと位置エネルギーの移り変わり，即ち力学的エネルギー保存の法則について観察・実験を行って検証することができる。 b: 日常に見られる運動や力のはたらきから様々な種類の力の概念を見いだし，力の性質や運動との関わりについて考察ができる。 c: 日常の様々な物体の運動に関心を持ち，意欲的に探究しようとする。	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表	提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表
2学期	熱 波	熱とエネルギー 波の性質 音	a: 温度、熱運動、熱量、比熱、熱容量などを正しく理解している。波や音の伝わる様子について理解している。 b: 内部エネルギー、熱力学第一法則の意味を理解している。波の伝わる速さと波長、振動数の関係式を導き出せ、この式を具体的に用いることができる。弦や気柱に生じる定在波の固有振動数を表す式を導くことができる。 c: 熱・温度・エネルギーの関係について関心を持ち，意欲的に探究しようとする。身近な波や音に興味をもち、波の発生原理や音の基本事項について理解しようとしている。気柱共鳴の実験・観察に主体的に取り組んでいる。	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表	提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表
3学期	電気 物理学と社会	物質と電気抵抗 磁場と交流 エネルギーの利用	a: 電流や電圧とは何かを学習し、オームの法則について理解する。電流が作る磁場について理解する。太陽エネルギーや化石燃料の特徴について理解する。 b: 抵抗が直列・並列に接続された回路で合成抵抗や電流、電圧を求めることができる。電磁誘導の特徴を踏まえ、発電機の仕組みを理解する。放射線の種類とその性質を説明することができる。 c: 中学で学んだ内容を振り返りながら。オームの法則について意欲的に学習しようとする。家庭での電気の利用と関連させて、交流の特徴や送電について考えている。	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察	小テスト 定期考査 提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表	提出ノート 学習状況観察 ワークシートの記述 探究活動発表

※　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