学校番号	2001

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　物理（第一学習社）						
副教材等	ニューグローバル物理基礎＋物理（東京書籍） 良問の風　物理　頻出・標準入試問題集　改訂版（河合出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

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てください。

２　学習の到達目標

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育てるとともに，物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，科学的な自然観を育成する。
・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。
・生徒自らが課題を見付け，考え，見通しをもって主体的かつ意欲的に観察，実験などに取り組む。
・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,科学の方法を習得させ，物理学的に探究する能力や態度を育てる。
・物理的な事物・現象に関する基礎的な知識及び基本的な概念や原理・法則を深く，系統的に理解させる。
・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，自然を探究する能力と態度を身に付けさせ，他科目の学習成果とも関連させて，自然界の事物・現象を分析的，総合的に考察する能力を育成する。

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。 物理現象に関する観察、実験などを行い、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。	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、実験に意欲的に参加し、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	力と運動	平面内の運動 運動量の保存	a:平面内の運動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。水平投射，斜方投射における公式について理解し，さまざまな運動条件に応じて，それらの式を用いることができる。 b:運動量がベクトルであることを理解し，運動量の変化と力積との関係について，ベクトルを用いて作図や演算をすることができる。 c:連結した 2 台の台車を分裂させたときの運動のようすから，運動量が保存されることを確認する。	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
	熱と気体	気体のエネルギーと状態変化	a:気体のエネルギーと状態変化に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。気体の圧力を分子レベルの運動から導出する。 b:気体の圧力が生じる原因を把握し，気体に関する各法則について考察し、導き出した考えを表現している。 c:水を入れた小型ポットを激しく振って水温を上昇させることで，内部エネルギーと温度の関係を調べる。	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	波の伝わり方 音の伝わり方	a:波の伝わり方に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。平面波の反射，屈折における各物理量を計算し，回折のしくみを理解する。 b:音波の伝わる速さが音源の速度に関係しないことから，ドップラー効果によって変化する波長や振動数を考える。 c:小型の防犯ブザーをキャッチボールして，音の高さが変化することを確認する。	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	電気と磁気	電場 電流	a:電場と電流に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。キャリアの役割を踏まえ,ダイオードやトランジスタのはたらきを理解する。 b:電場と電気力線の関係を理解し，帯電体に出入りする電気力線を定量的に考える。 c:箔検電器と金属板を利用して，コンデンサーの原理を確認する。	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