学校番号	2001

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	物理（数研出版）						
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　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c: 観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	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。	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。

評価方法	学習状況 課題プリントへの取り組み 実験レポート 定期考査の結果	学習状況 課題プリントへの取り組み 実験レポート 定期考査の結果	学習状況 課題プリントへの取り組み 実験レポート 定期考査の結果	学習状況 課題プリントへの取り組み 実験レポート 定期考査の結果
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（後期は学校設定科目として実施）

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	波	光	○	○	○	○	a:光に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:凸レンズ，凹レンズの基本的な性質を学習し，光の進み方，像のできる条件などを考える。 c:探究活動を通じ，レーザー光源を用いてヤングの実験を行い，光の波長と干渉縞の間隔との関係を調べる。 d:光の分散，散乱，偏光など，波としての光の性質を理解する。	学習状況 プリント 実験レポート 定期考査
1学期	電気と磁気	電流と磁場	○		○	○	a:電流と磁場に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:抵抗，コイルなどに生じる交流電圧，電流の関係を，キルヒホッフの法則を用いて考える。 c:電流磁場観察器を利用し，円形電流のまわりにできる磁場のようすを調べる。 d:荷電粒子にはたらくローレンツ力の大きさや向きを理解する。	学習状況 プリント 実験レポート 定期考査
2学期	電気と磁気	電磁誘導と電磁波		○				
2学期	原子	電子と光	○			○	a:電子と光、原子と原子核に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:ボーアの量子条件と物質波による考え方との関係を結びつけて考える c: 分光器を用いて，さまざまな光源から発せられる光を観察し，光源によるスペクトルの違いを調べる。 d:X線の最短波長を計算し,ブラッグの反射条件の式を理解して，適用することができる。	学習状況 プリント 実験レポート 定期考査
3学期	原子	原子と原子核	○	○	○			

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:技能　　d:知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。