学校番号	３０８

令和８年度　物理科

教科	理科	科目	物理	単位数	５単位	年次	３年次
使用教科書	物理　（数研出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」高校２年生での物理基礎の学習を終えて、人と自然について「運動とエネルギー」、「波動」、「電磁気」、「原子」という４つの分野を見るとき、どのような共通した物理的な原理があるのか？その原理を問題解決にどのように生かすのか？この２つの問題を常に意識して、学び考え続けてください。

2　学習の到達目標

「運動方程式」「場の考え方」を共通原理にして「運動量」、「エネルギー」、「音波」、「光波」、「電磁気」、「原子」がどのように理解できるかを身につけ、これらの考え方を問題解決に生かして社会に寄与する態度と、技術革新が持続する社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や物理現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、物理現象の共通原理と応用分野を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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	運動とエネルギー	平面運動と剛体のつりあい 運動量の保存 円運動と単振動 万有引力 気体の性質と分子の運動	a: 空間内の粒子の運動に関してエネルギーと運動量について理解し、知識を身に付けている。 b: 平面内の運動の法則を考察し、導き出した考えを表現している。 c: 空間内の運動とベクトルの関係に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。また、「空間とベクトル」に関する探究活動を行い、物理的に探究す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記録、整理している。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート
2学期	波動・電気と磁気	波の伝わり方 音波・光波 電荷と電場 電流 磁場 電磁誘導と電磁波	a: 電気と磁気に関する基本的な法則を系統的に理解し、交流や電磁波の基本的振る舞いについて知識を持ち、理解できる。 b: 電気と磁気に関する基本的な概念や原理・法則を理解できる。様々な物理量の関数関係をグラフで表現できる。 c: 電気と磁気の現象が、どのように生じるかに関して関心をもち、五感に訴えにくい事象について意欲的に調べる態度を身につけている。 また、電流の変化、磁場の発生などについて観察でき、実験を再現できる。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート
3学期	原子	電子 光 原子 原子核 素粒子	a: 真空放電、陰極線、光電効果などから、電子の存在とその性質を理解できる。 ・水素原子の構造を、波動や円運動の知識を用いて理解でき、量子力学の２つの仮説に基づく思考が理解できる。 b: 光電効果やコンプトン効果を理解する際に、物質の二重性を新たに考えるに至った思考ができる。 c: 目に見えない原子がどんな振る舞いをしているかについて関心をもち、原子と原子核について意欲的に学ぶ態度を身につけている。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート

※　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