学校番号	3036

令和５年度　理科

教科	理数	科目	理数物理	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	改訂版　物理（数研出版）						
副教材等	四訂版 リードα物理（数研出版）、ビーライン物理（第一学習社）、 物理重要問題集（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業中は、物理法則の導出過程を大切にして物理現象を原理から理解し、物理的な見方・考え方を養おうとすること。授業における問題演習の際には、解説を待つことなく、物理法則をもとに自力で解を導き出そうとすること。自分で考えた後に、解説を聞いて「そうだ。」「なるほど。」と気づくことで、思考力・判断力・表現力が培われる。
・物理の力を伸ばすために非常に大切なのは、二つの復習である。一つは、授業の復習である。前回までの授業内容を理解していることが、次回の授業内容を理解する必須条件だから。もう一つは、問題演習による復習である。その分野の同類の問題をたくさん解くことにより、法則の成立条件や法則の用い方も含めて物理法則を完全にものにすることができるから。

２　学習の到達目標

・物理現象、物理法則を根本から理解し、物理法則の導出や物理現象の説明ができるようになること。
・教科書の章末問題や副教材問題集の発展問題で、出題者の意図を読み取り、解が導き出せるようになること。

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:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら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、科学的な見方や考え方を身に付けている。	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。	物理現象に関する実験などを行い、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	学習状況の観察 実験の記録 小テスト 定期考査の結果	学習状況の観察 実験の記録 小テスト 定期考査の結果	学習状況の観察 実験の記録 小テスト 定期考査の結果	学習状況の観察 実験の記録 小テスト 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

学期	単元	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		
前期	波動	正弦波の式	○	○			a: 波の式・光の干渉に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 「反射波・定常波の式」および「光の干渉の条件」を考察し、導き出した考えを表現している。 c: 光の干渉に関して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。 d: 光の干渉による現象、規則性ついて理解し、知識を身に付けている。	学習状況 実験 小テスト 定期考査
		光の干渉		○	○	○		
	電磁気	静電気力	○			○	a: 電磁気学の現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 電磁気学の現象において、どの物理量が関係しているか、力学とどのような共通点があるのかを考察し、導き出した考えを表現している。 c: 電磁気学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。 d: 電磁気学の現象、規則性ついて理解し、知識を身に付けている。	学習状況 実験 小テスト 定期考査
		電場と電位		○				
		コンデンサー		○				
		電流と磁場		○		○		
		電磁誘導	○	○	○			
		交流と電気振動	○		○			
後期	原子	電子と光		○	○		a: 光や物質の粒子性・波動性、原子の構造に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 各現象において、どの物理量が保存されているかを考察し、導き出した考えを表現している。 c: 原子物理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。 d: 光や物質の粒子性・波動性、原子の構造ついて理解し、知識を身に付けている。	学習状況 実験 小テスト 定期考査
		原子と原子核	○	○		○		
	問題演習	共通テスト試験問題演習 2次試験問題演習	○	○	○	○	a: 物理の問題に関心を持ち、取り組む意欲や態度が身についている。 b: 物理の問題を自分で深く思考し、的確に判断し表現する姿勢が身についている。 c: 物理の問題を解くための技能が身についている。 d: 物理の問題を解くための知識が身についており、理解している。	学習状況 小テスト 定期考査

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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。