学校番号	3025

令和８年度　理数科

教科	理数科	科目	(学)理数物理Ⅱ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	なし						
副教材等	物理　（数研出版） セミナー物理基礎＋物理　（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。
・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・法則を系統的に理解させる。
【思考力、判断力、表現力等】
・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。
【学びに向かう力、人間性等】
・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。

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	剛体 運動量の保存	A：剛体に働く複数の力の合力や重心を求めることができ、剛体の点灯する条件を理解している。力積・運動量という基本的な概念を理解し，運動量保存の法則について成立条件を含めて正しく知識を身につけ活用できる。 b：力のモーメントの式を理解し，うでの長さが異なるときにはたらく力の大きさについて考察できる。 運動量の変化と力積の関係の式から，物体が受ける力積と平均の力の大きさについて説明することができる。 c：　剛体や力積と運動量が関わる日常の運動について関心を持ち，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	力と運動・熱と気体	円運動と万有引力 気体のエネルギーと状態変化	a：円運動や単振動する物体にはたらく力と運動との関係を正しく理解し，円運動や単振動に関する基本的な概念や公式を理解し，運動を解析する方法を身につけている。 気体の分子運動・圧力・温度・内部エネルギーの基本的な概念について理解する。気体の状態変化における熱・仕事・内部エネルギーの関係について理解する。 b：日常に見られる円運動や単振動，天体の運動を通して，力の性質や運動との関わりについて考察ができる。 気体の分子運動論の立場から，熱と温度と内部エネルギーについて実証的・総合的に考察できる。 c：円運動や単振動が関わる日常の運動について関心を持ち，意欲的に探究しようとする。 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。	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	波	波の伝わり方 音の伝わり方	a: 波や音、波の反射・屈折、干渉について理解している。 ドップラー効果の式を用いて、振動数を求めることができる。 b: 波や音の基本事項について、数式を用いて説明できる。 波や音が強めあうときと弱めあうときの条件を数式で表現することができる。 c: 身近な波や音の現象に興味をもち、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。 気柱共鳴や音の干渉の実験・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

※　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