※令和４年度以降入学生用

学校番号	2102

令和５年度　理科

教科	理科	科目	（学）物理基礎演習	単位数	１単位	年次	全年次 （物理基礎履修済後）
使用教科書	－						
副教材等	2023　新課程版　セミナー物理基礎（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 物理基礎演習では、物理基礎で学習した内容をさらに深く学びます。問題演習を通して、物体の動きやはたらく力の関係など身の回りの現象を数学的に学び、日常生活への応用を理解します。問題演習が多いので、計算することも多く、論理的に考える力の育成をめざします。

２　学習の到達目標

- 物理基礎のさらなる理解のために必要な知識等の習得を目指す。また実験技能やレポート等の書き方を修得する。
- 物理基礎のさらなる理解に向けて、取り扱う問題においての思考力を高める。また問題を解くうえでの判断力や表現力を高める。
- 諦めずに、ひたむきに問題に取り組むことのできる態度を養う。また問題に取り組むにあたって、自身の学びの中での疑問等を自身で解決しようとする態度を養う。

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	基本的な物理現象を理解し、現象に公式をあてはめることができる。 教科書にある物理公式を記憶している。 演習を解くために必要な計算技術を習得している。また、数式を変形して求める解を求める形に変形することができる。	様々な物理現象において最も適切な数式を判断し、用いることができる。 数式として表現される英字や計算式の省略を見て適切に判断し、自らの表現方法としても使用することができる。 演習における解の算出として数字に単位をつけて表現することができる。 身の回りの現象について物理的に考えることができる。	学びの場に積極的に参加する。 授業を受けるうえで基本的なマナーを守り、高校生として節度をもった参加の仕方ができる。 教員や生徒同士などの他者と会話ができる。 周りの人と協力し合って課題を乗り越えていこうとする態度を持つ。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
前半	運動とエネルギー	● 運動とエネルギー	a： 物理量、力、仕事、エネルギーの概念を理解し、適切な公式を利用できるようになる。 b： 物理量について考察し、適切な単位を示すことができる。また、力の関係を図示することができる。さらに、状況に応じてエネルギー量を計算できる。 c： 遅刻・欠席せず授業に参加し、主体的に授業や実験に取り組んでいる。	単元テスト 実験 観察 探究活動	単元テスト プリント 実験 観察 探究活動	プリント 実験 観察 探究活動
後半	熱・波動・電気	● 熱 ● 波動 ● 電気	a： 熱の原理を理解し、物体の三態を理解している。波の基本原理を理解している。電流の仕組みについて理解している。 b： 熱と仕事の関係を理解し、論理的に説明することができる。波の重ね合わせについて図示することができ、合成や干渉について図示できる。また、電流や抵抗について論理的に考察することができる。 c： 遅刻・欠席せず授業に参加し、主体的に実験や模型作成に参加している。	単元テスト 実験 観察	単元テスト プリント 実験 観察 探究活動	プリント 実験 観察 探究活動

※　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