※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１３

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「高等学校　新物理基礎」（第一学習社）						
副教材等	「新課程版　ネオパルノート　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）

・物理的な現象を、数値的な面から理解し、現象を物理的に理解すると共に、正しい計算技術の習得を目指します。
・授業は基本的にプリントを用いて行います。
・基本的な概念や原理・法則を理解した後、問題演習を行います。ただ答えを求めるのではなく、考え方、物理的な事物・現象のイメージをつかみましょう。
・各考査前に、副教材を行い、答え合わせをして提出してもらいます。時間をかけて取り組んでください。
・授業規律を守ること。特に実験の時は、教科担当の指示を必ず理解し、守ること。

２　学習の到達目標

・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ます。
・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，系統的に理解し、将来に役立てるようにする。
・身近な自然の事物・現象および社会の中で利用されている物理分野の科学技術について、科学的な見地から考察できる能力を深めていく。

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、基本的な概念や原理・法則に対して理解を深め、知識を身につけている。 また、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つけている。	物理学的な事物・現象の中に問題を見いだし、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。	物理学的な事物・現象に関心や探究心をもち、主体的に調査・探究しようとするとともに、授業中の挙手や発言を積極的に行える科学的態度を身につけている。
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。			

※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)
1学期	第1章 力と運動 第1節 物体の運動	物理量の測定と扱い方 速さと等速直線運動 変位と速度 速度の合成・相対速度 加速度 等加速度直線運動 重力加速度と自由落下	a: 速度、距離、時間の認識や、速度と加速度の違いなどの知識を身につけている。 b: 日常生活にみられる身近な物体の運動について、さまざまな運動がどのような公式で示されるのかを、関連付けて考察することができる。 c:物理的科学技術の発展の歴史に興味を持ち、人間生活が物理学と密接に関わりあって発展してきたか意欲的に探求しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 実験観察のレポート	振り返りシート 実験観察のレポート
2学期	第1章 力と運動 第2節 力と運動の法則	力と質量 いろいろな力 力の合成・分解と 力のつりあい 運動の3法則 ①慣性の法則 ②運動の法則 ③作用反作用の法則 運動方程式の利用(1) 運動方程式の立て方 運動方程式の利用(2) 2物体の運動	a:物体の運動を理解し、運動方程式などの量的な関係について理解している。 b: 運動の３法則の様子を観察し、実験の過程から結果について考察することができる。 c: 物理学分野で学んだことを振り返って改善策を表現することにより自己の成長や変容を表現しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 実験観察のレポート	振り返りシート 実験観察のレポート

※令和４年度以降入学生用

3学期	第2章 エネルギー 第1節 仕事と力学的エネルギー	力がする仕事 仕事と仕事率 運動エネルギー 位置エネルギー いろいろな運動と力学的エネルギー	a: 仕事とは何かから、位置エネルギーや運動エネルギーの計算方法などについて理解している。 b: いろいろなエネルギーの違いを理解し、それらのエネルギーの特徴を的確に表現することができる。また、それらのエネルギーの相互関係を理解している。 c:ジェットコースターなどの身近な運動が、人間生活と深く関わっていることを科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 実験観察のレポート	振り返りシート 実験観察のレポート
	第2章 エネルギー 第2節 熱とエネルギー	温度と熱運動 熱と熱平衡 熱と仕事 エネルギー変換と保存	a: 熱は温度として数値表記ができ、セルシウス温度と絶対温度の計算方法などについて理解している。 b: 熱エネルギーは不可逆変化であることを理解し、それらのエネルギーの特徴を的確に表現することができる。また、熱エネルギーが様々な仕事ができることを理解している。 c:電気エネルギーや光エネルギーなどの身近なエネルギーが、人間生活と深く関わっており、それらを正しく利用できるように探究している。			

※　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