※令和４年度以降入学生用

学校番号	328

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	１年次
使用教科書	高等学校「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） レッツトライノート物理基礎 vol.0 数学編						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

普段の日常生活で起こっている様々な現象は、物理という学問で説明することができます。身近な現象を「そんなものだ」とそのまま鵜呑みにするのではなく、「どうして？」という疑問を持ち続けるようにしてください。原因と法則をしっかり理解すれば、将来の予想が出来るうえに、新しい何かを発見することが出来ます。
「物理基礎」では、基本的な公式や原理を学習するので、決して難しいとは思わずに、積極的に授業に臨むようにしてください。日常に潜む「なぜ？」をたくさん解明していきましょう。

２　学習の到達目標

a:知識・技能
物理学が日常生活や社会を支える科学技術と密接に結びついていること、基本的な概念や原理・法則を理解している。
b:思考・判断・表現
習得した知識・技能を用いて、身近な物理的な事物・現象を物理学的に解釈し、また、物理がかかわる問題に直面したときに、自分の力で解決する方法を見いだす能力や考え方をもっている。
c:主体的に学習に取り組む態度
基本的な概念や原理・法則の理解のために、生徒自らが課題を見つけ、考え、見通しをもって主体的に取り組むことができる。

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。また、物理現象に関する観察、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。	身近な物理現象の中に疑問を見いだし、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様々な物理現象に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、物理の幅の広さと多様性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。

※令和４年度以降入学生用

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	物体の運動	速度 加速度 落下運動	a：時間・変位・速度の定義を理解し、等加速度運動の式を正しく運用することができる。 b：グラフから運動の様子を読み取る、運動の様子をグラフにして表すことができる。 c：日常の運動を調べたデータからグラフを主体的に作成しており、運動の規則性やその原因を解明しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート
	力と運動の法則	さまざまな力 力の合成･分解とつりあい 運動の3法則	a：物体にはたらく様々な力について理解し、力の合成や分解をすることができる。 b：「作用・反作用」と「つりあい」の２力との違いについて説明することができ、力のつり合いの式を表すことができる。 c：静止摩擦係数を調べる実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート
2学期	力と運動の法則	運動方程式の利用 摩擦力を受ける運動 液体や気体から受ける力	a：慣性の法則、運動方程式を理解したうえで、問題解決に向けて式を正しく運用することができる。 b：物体にはたらく力を正しく見つけ出し、運動方程式を用いて物体の運動を説明することができる。 c：力と加速度、質量と加速度の関係を調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート

※令和４年度以降入学生用

	仕事と力学的エネルギー	仕事と仕事率 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギー	a: 仕事や仕事率、物体が持つエネルギーを計算で求めることができる。力学的エネルギー保存則を理解し、正しく用いることができる。 b: 力学的エネルギー保存則を用いて、運動する物体の持つエネルギーの移り変わりを説明することができる。また、エネルギーと仕事の関係について説明することができる。 c: 仕事率を調べる実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート
	熱とエネルギー	熱と温度 エネルギーの変換と保存	a: 熱容量と比熱の違いについて理解し、計算して求めることができる。熱量の保存について理解し、正しく式を立てることができる。 b: 水の状態図から情報を読み取ることができ、熱のやり取りについて説明することができる。 c: 物質の比熱の値から、その物質の温まりやすさなどについて理解しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート
３学期	波の性質	波の表し方と波の要素 波の重ね合わせと反射	a: 波の要素について理解し、計算して求めることができる。b: 波の性質について理解し、波の伝わる様子をグラフで表現することができる。 c: 縦波と横波の違いについて理解し、ばねを用いて正しく表現することができる。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート
	音波	音波の性質 物体の振動	a: 音の波としての性質、音を特徴づける３つの要素について理解している。気柱の振動と音の高さの関係について理解している。 b: 共振・共鳴の仕組みについて、説明することができる。 c: 音が関係する現象に興味を持ち、音の性質と音の伝わり方について理解しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	小テスト レポート

※　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