※令和３年度以前入学生用

学校番号	T1202

令和５(2023)年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	２～４年次
使用教科書	「改訂　新編　物理基礎」（東京書籍）						
副教材等	自主制作プリント、視聴覚教材等						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

物体の運動と様々なエネルギーについて学び、対象を科学的に探究するために必要な能力を身につける科目です。「私たちが生きていく上で必要な科学的知識」、「身の回りの現象が暮らしの中でどう活かされているのか」を学び、「生きる力となる科学的な考え方」を身につけることを目的とします。物体の運動、、波や熱、電気など、様々な話題が出てきますが、できるだけ興味をもって、自分で考え、実験で確かめて、まわりの生徒と意見を交換してください。正しい答が必要なのではなく、何が正しいのかを論理の力で考える態度を身につけてほしいと願っています。

２ 学習の到達目標

物質が原子からできていること、原子の構造が原子の結合を決めること、原子の結合でできたさまざまな物質がどのような性質をもつかを、論理的に把握すること、物質の様々な反応を分類し理論的に把握すること、物質の量的関係を扱う方法などを学びます。また、実験技術を身につけ、得られたデータを分析する方法を身につけます。みんなと一緒に不思議を解明するおもしろさがわかってもらえたら、担当者としてはうれしい限りです。

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:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	身の回りの現象がどんな物理法則によって生起しているか、その根本原理に興味をもち科学的現象にわくわくすること。不思議や疑問を解き明かす自由な態度。何より科学大好きになること。それが一番大事！	何よりも自分で考えてまわりの人や先生に積極的に質問すること。いろいろな現象を科学的に考え、それを話したり、発表すること。まわりの人に自分の考えをうまく伝えること。わかりやすくプリントにまとめること。	目の前のものをきちんと見たまま書き表すこと。指示された操作を確実に行うこと。どんな観察や実験をすれば自分の考えを確かめられるか考え、実行すること。実験結果をわかりやすくまとめること。	授業で話題にするさまざまなものごとについて理解できていて、人に説明でき、プリントにまとめられる。経験したことのない現象を論理的に考えて結果を予想する。当たればもっといい!
評価方法	授業中や前後の質問や発言。プリントに記入した質問や感想。 楽しく学ぶ授業への姿勢。	授業中や前後の質問や発言。まわりの人との話した内容。 プリントに記入した内容。そして試験の点数。	観察や実験中の態度と正確さ、班の人と協力する姿勢。 観察・実験プリントに書かれた内容。 そして試験の点数。	授業中の受け応え。授業プリントに書かれた内容。 そして試験の点数。

上に書いたさまざまなことがらを総合的に判断して、最後に、できるだけ客観的･公平に５段階の評定を出します。何よりも、科学を好きになり、みんなで考えることが大切！

※令和３年度以前入学生用

４ 学習の活動

学期	単元名	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		
前期前半	物体の運動とエネルギー	直線運動の世界	○	○	○	○	a:直線運動に興味関心をもつ。 b:等加速後直線運動を理解している。 c:等速運動する物体を解析できる。 d:等速運動を構造的に理解できる。	全般的な学習状況 考査の成績 プリント教材の記入 感想の記入 授業中の取り組み姿勢 授業中の発言等 授業中の協調姿勢 観察・実験の基本操作と態度 画像や図表を読み取る力 データ処理の的確さ その他
		力と運動の法則	○	○	○	○	a:力に興味関心をもつ。 b:力の合成と分解、運動の法則を理解している。 c:現実に物体にはたらく力を解析できる。 d:力と運動の関係を構造的に理解している。	
前期後半		仕事とエネルギー	○	○	○	○	a:仕事とエネルギーに興味関心をもつ。 b:仕事、仕事率、エネルギーを理解する。 c:エネルギー変換の実験を解析できる。 d:仕事とエネルギーについて構造的に理解している。	
後期前半	さまざまな物理現象とエネルギー	熱	○	○	○	○	a:熱や波に関心をもつ。 b:熱の本質、波の本質を理解する。 C:熱や波を実験で解析できる。 d:熱や波をエネルギーとして統一的構造的に理解できる。。	
		波	○	○	○	○		
後期後半		電気	○	○	○	○	a:静電気、電流などに興味関心をもつ。 b:電流の本質を論理的･科学的に考え議論できる。 c:電流の実験操作を自由に行い、結果をグラフ化し考察できる。 d:様々なエネルギーとその変換を統一的、構造的に理解できる。	
		エネルギー	○	○	○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:観察・実験の技能　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。