※令和４年度以降入学生用

学校番号	106

令和８年度　理科

教科	理　科	科目	物　理	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校 総合物理１　様々な運動　熱　波　（啓林館）						
副教材等	ニューグローバル　物理基礎＋物理（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理は考えること、すなわち法則や公式を丸暗記するのではなく、なぜそうなるのかを自分の頭で理解することが重要です。また、法則を組み合わせて考察し、論理を数理的に展開していく力を身につけることが大切です。
そのうえで、問題演習を重ねてください。問題集や過去問を繰り返し解き、様々な問題パターンを経験しておくことが重要となります。

2　学習の到達目標

（１）知識及び技能：物理基礎で学んだ用語、公式、物理記号の意味、単位等の基本的な知識を駆使し、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深める。
（２）思考力、判断力、表現力等：物理的な事物・現象に対して、その原理や原因を追究する。探究心を高め、目的意識をもって観察、実験等を行えるようにする。
（３）学びに向かう力、人間性等：物理学の概念・原理・法則等の理解や習得に主体的に取り組み、物理学的に探究する態度を養う。

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	自然の事柄・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけて、活用できる。	自然の事柄・現象の中に問題を見出し、探求する過程を通して、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。	自然の事柄・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。

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	剛体のつり合い	・力のモーメント ・剛体に働く力の合成 ・重心 ・剛体に働く力のつり合い	a：力のモーメントを計算することができる。剛体のつり合いの条件式を立てることができる。 b：剛体が受ける力の働きを理解し、剛体がつり合うときの条件について、式を用いて考えることができる。 c：質点と剛体の違いを踏まえて、剛体に働く力の働きについて意欲的に考察しようとする。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト
	運動量と力積	・運動量の変化と力積 ・運動量保存の法則 ・反発係数 ・衝突とエネルギーの保存	a：運動量保存の法則と反発係数の式を用いて、さまざまな衝突における速度や運動量などを計算で求める。 b：運動量がベクトルであることを理解した上で、運動量保存の法則を考えることができる。 c：ボールの捕球時の衝撃から力積を実感したり、ボールが床で跳ね上がる高さから反発係数を調べたりする。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト
2	円運動と単振動	・等速円運動 ・慣性力と遠心力 ・単振動 ・ばね振り子と単振り子	a：等速円運動が加速度運動であることを理解し、その特徴を計算することができる。 b：向心力について理解し、観測者の立場によって現れる慣性力についても理解している。 c：加速したりカーブする乗り物に乗ったときの体験を慣性力や遠心力の理解につなげる。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト

※令和４年度以降入学生用

	万有引力	・惑星の運動 ・万有引力 ・万有引力による位置エネルギー	a：運動方程式や力学的エネルギー保存の式を立てることにより、惑星や人工衛星の運動について計算することができる。 b：万有引力やその位置エネルギーが惑星や人工衛星の運動にどう影響しているのかを考えることができる。 c：ケプラーの法則、万有引力の法則に関心をもち、惑星の運動などについて意欲的に考えようとする。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト
	気体分子の運動	・理想気体の状態方程式 ・気体分子の熱運動	a：ボイル・シャルルの法則や状態方程式を用いて、気体の圧力や温度の計算ができる。 b：気体分子の運動から圧力や温度の意味を理解している。 c：気体の分子運動に関心をもち、マクロとミクロの視点の違いを理解する。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト
3	気体分子運動	・熱力学第１法則 ・気体の状態変化と熱・仕事	a：熱力学第１法則、熱機関の熱効率などを理解し、気体の状態変化について計算できる。 b：気体分子の運動から気体の内部エネルギーや比熱を導出しようとする。 c：気体の状態変化とエネルギーについて関心をもち、熱機関の熱効率について考えようとする。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト
	波の性質	・波の伝わり方と波の式 ・重ね合わせの原理と定常波 ・波の干渉と回折 ・波の反射と屈折	a:波の性質における基本的な原理・法則について理解している。 b:式やグラフを駆使して波の性質について考えることができる。 c:波の基本的な性質について関心をもち、意欲的に学習しようとしている。	定期考査	定期考査	提出物 小テスト

※　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