学校番号	320

令和８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	物理基礎　（実教出版）						
副教材等	新ゼミナール物理基礎　（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理を学習するのに大事なことは、原因と結果を正しく理解することである。式をただ暗記するのではなく、法則を理解し、その法則ができる過程も自分で説明できるようにする。原理を突き詰め考えることが科学的な見方や考え方を育成する。
疑問を感じたら、時間をかけて解決まで自分でじっくり考えてみる、調べてみる、だれかに聞いてみる、話しあってみるなどの活動を繰り返しながら学習し、科学の本質を理解する。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】物体の運動とさまざまなエネルギーについて，基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】物体の運動とさまざまなエネルギーに関する事物・現象の中に問題をみいだし，探究する過程を通して，事象を科学的に考察する。
【学びに向かう力、人間性等】物体の運動と様々なエネルギーに対して主体的に関わり，それらの事物・現象に対する気付きから課題を設定し，主体的に解決しようとするなど，科学的に探究しようとする意欲をもつ。

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	日常生活や社会との関連を図りながら，物体の運動と様々なエネルギーについての観察，実験などを行うことを通して，物体の運動と様々なエネルギーに関する概念や原理・法則の理解を図るとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本的な技能を身に付けさせる。	物体の運動と様々なエネルギーを対象に，探究の過程を通して，情報の収集，仮説の設定，実験の計画，実験による検証，実験データの分析・解釈，法則性の導出などの探究の方法を習得させるとともに，報告書を作成させたり発表させたりして，科学的に探究する力を育てる。	物体の運動と様々なエネルギーに対して主体的に関わり，それらの事物・現象に対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度など，科学的に探究しようとする態度を養う。
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	運動の表し方	a: 速度や加速度がベクトル量であることや，等速直線運動，等加速度直線運動を理解することができる。 b: 様々な物体の運動について，速度や加速度などの物理量を用いて，表現することができる。 c: 物体が力を受けているかどうか関心を持ち，力を意欲的に見つけようとする	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等
		力と運動の法則	a: 運動の原因となる力を探る過程を通して，運動の法則を理解し，運動方程式に表すことができる。 b: 力のつり合いと作用反作用との違いを区別し，的確に表現することができる。また，慣性の法則について，物体が受けている力を考察し，的確に表現することができる。 c: 力のつり合いと作用反作用との違いについて関心を持ち，身の回りの物体が受ける色々な力を理解しようと意欲的に学習に取り組む。また，物体が受ける力と，運動との関係を意欲的に探求しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等
2学期	エネルギー	運動とエネルギー	a: 運動状態や位置，基準面の違いなどにより，物体の持つエネルギーが異なることを理解できる。 b: 物体の運動エネルギーと位置エネルギーが相互に変換し，力学的エネルギーが保存されることについて，的確に考察することができる。 c: 物体の力学的エネルギーが保存されることと，非保存力が仕事をしていないことについて，その関係性を的確に理解し，説明することができる。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等

2学期	エネルギー	熱	b: 熱の移動にともなう温度変化についての，観察や実験を通して，高温物体と低温物体が接触して熱平衡に至る際に，熱量が保存されることについて考察し，比熱，質量，温度変化の関係について，的確に表現することができる。 c: 熱と温度との関係性や，熱の利用について関心を持ち，身の回りの現象と関連付けて，意欲的に学習しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等
3学期	波	波とは何か	a: 波とはどのような現象で、波がどのように伝わるかを理解するとともに，与えられた条件よりさまざまな物理量を求めることができる。 b: 波の反射には 2 種類あり、それぞれにおいて入射した波と反射された波の関係がどのようになるかを理解し、反射波の作図ができる。 c: いろいろな波の現象の存在を理解し，日常生活に存在する波動現象に関心を持ち、波の性質がどのように表されるかを結び付けて学習しようとする。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等
		音波	a: 弦に生じる定在波（弦の固有振動）について理解し、弦楽器から生じる音がどのようなものかという認識を持つことができる。 b: 重ね合わせの原理より、音波のうなりについて理解し、うなりの周期について適切に説明することができる。 c: 音波も波の性質を表すことに関心を持ち、日常生活に存在する音の現象について探究しようとする意欲や態度が見られる。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表・グループワーク等

※　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