※令和４年度以降入学生用

学校番号	1009

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　物理基礎（啓林館）						
副教材等	センサー物理基礎　３rd　Edition（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

日常と科学技術との関係が一層密になっていく現代において、より良く生活をするには、物事や情報を科学的な視点で見たり理解したりし、判断する姿勢（科学的リテラシー）を身につける必要があります。物理基礎では、「物体の運動と力の関係や仕事とエネルギーの関係」、「音波を中心とした波動の基本的な性質」、「熱や電気とエネルギーの関係」について学びます。観察・実験や問題演習に積極的に取組む姿勢や、公式・法則を知るとともに、得た知見を身近の物理現象にも当てはめてみて科学的に物事を見る姿勢を身につけてください。

２　学習の到達目標

１．基本的な物理法則について定義や成り立ちから丁寧に学び理解し、科学的な自然観を身につけると共に、科学的な言葉遣いで日常の物理現象を説明できるようになる。
２．目的意識をもって演習や実験する方法を身につけ、積極的・主体的に参加する。また、その結果を科学的な視点で考察を行い、物理的に探究する姿勢を身につける。
３．科学技術や物理法則の社会との関わりについて考えたり、情報を集めたりし、判断しようとする姿勢を身につける。

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	身近な自然現象と様々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、知識を身につけている。 得た知識をもとに問題解決のための基本的な技能を身につけている。	身近な自然現象と様々なエネルギーに関する事物･現象の中に問題を見出し、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。 課題や問題に対して主体的に究明し、考察した内容を発表・表現する力を身につけている。	授業・観察・実験などに積極的に参加し、与えられた課題に対して主体的に取組むとともに、実験の基本操作を習得する。 学習した内容や過程を的確に記録・整理する。 授業に積極的に参加し、発表を通して自らの考えを他者に的確に伝えることができる。

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	物体の運動とエネルギー	物体の運動 力と運動 仕事とエネルギー	a:物体の運動を数式やベクトルで表現できる。 b:運動とエネルギーの関係について理解し、発表できる。 c:学習内容や実験結果をノートにまとめ、必要に応じてレポート提出できる。また、学習範囲の問題を積極的に課題として取組んでいる。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察
	熱	熱とエネルギー	a:熱がひき起す現象を物理的視点で表現できる。 b:熱と仕事の量的関係について理解できている。 c:学習内容や実験結果をノートにまとめ、必要に応じてレポート提出できる。また、学習範囲の問題を積極的に課題として取組んでいる。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察
2学期	波	波の性質 音	a:波と波の一種である音について、基本的な内容を理解している。 b:波の反射や固有振動を理解し、現象を他者に説明できる。 c:学習内容や実験結果をノートにまとめ、必要に応じてレポート提出できる。また、学習範囲の問題を積極的に課題として取組んでいる。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察
	電気と磁気	静電気と電流 交流と電磁波	a:静電気と電流を説明できる。また、磁界と電流の基本を理解できている。 b:電流と磁界の相互作用を理解し、公式や法則を用いて定量的に求めることができる。 c:学習内容や実験結果をノートにまとめるとともに、実験に積極的・主体的に参加する。また、学習範囲の問題を積極的に課題として取組んでいる。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察 実験

※令和４年度以降入学生用

3学期	物理と私たちの世界	エネルギーとその利用 物理が拓く世界	a:自然界のエネルギーをどのように利用しているか、また、物理学が生活にどのように役立っているかを理解する。 b:持続可能な社会を、科学技術という観点から説明・発表できる。さらに、現在のエネルギー事情を説明できる。 c:学習内容をノートにまとめるとともに、調べ学習に積極的・主体的に参加する。また、学習範囲の問題を積極的に課題として取組む。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察 実験
	総合演習	物理基礎の学習内容から総合的な問題を取り上げ、演習する	a:重要語句・公式・法則を理解できている。 b:公式や法則を用いて問題を的確に解答できる。また、他者の質問事項に対して、ていねいに説明できる。 c:学習内容をノートにまとめるとともに、問題演習に積極的・主体的に取組む。また、学習範囲の問題を課題として積極的に取組む。	小テスト 定期考査 ワーク学習	小テスト 定期考査 ワーク学習 発表	ワーク学習 ノート 提出物 観察 実験

※　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