※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１０

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	６単位	年次	３年次
使用教科書	物理　（東京書籍出版）						
副教材等	セミナー物理基礎＋物理　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理基礎との関連を図りながら、さらに進んだ物理学的な方法で自然の事物・現象を取り扱い、観察、実験などを通して、物理学的に探究する能力と態度を身に付けさせるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めさせ、科学的な自然観を育てる。

２　学習の到達目標

既習事項をふまえた上で、物理的な事物・現象に対する探究心を高め、観察、実験などを行い物理学的に探究する能力と態度を育成する。また、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

(1)　物理的な概念や原理・法則を理解し、物理現象を深く探究する技能を身に付ける。
(2)　物理現象の中に見いだした問題を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。
(3)　自己を振り返りながら、科学的に探究しようとする態度を養う。

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	物理現象について、原理・原則を深く理解し、知識を身に付けている。物理現象に関する実験などを行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、物理現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物理現象の中に問題を見いだし、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物理現象の関係に関心をもち、自ら探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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学期	さまざまな運動	1 平面内の運動 2 剛体のつり合い 3 運動量 4 円運動 5 万有引力 ※実習等の予定 実習 A1 やじろべえの作成 実習 A2 円運動の解析	a:運動の表し方について理解し、知識を身に付けている。特に、剛体の運動や衝突、円運動を数式で表すことができる。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:身の回りの物理的な現象と関連づけて考察でき、科学的な表現ができる。 c:授業や実習で自身に身についた資質や能力を理解し、自身の到達点を適切に評価できる。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート
	電気と磁気	1 電場と電位 2 電流 ※実習等の予定 実習 B1 未知抵抗の測定	a:電場や電流の表し方について理解し、知識を身に付けている。電場や電流を数式で表すことができる。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:身の回りの物理的な現象と関連づけて考察でき、科学的な表現ができる。 c:授業や実習で自身に身についた資質や能力を理解し、自身の到達点を適切に評価できる。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート
2学期	さまざまな運動	1 単振動 2 気体分子の運動 ※実習等の予定 実習 A3 振り子の等時性の検証 実習 A4 スターリングエンジンの作成	a:運動の表し方について理解し、知識を身に付けている。特に、振動運動を円運動と関連付けて数式で表すことができる。また、熱力学の基礎的な知識を獲得している。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:身の回りの物理的な現象と関連づけて考察でき、科学的な表現ができる。 c:授業や実習で自身に身についた資質や能力を理解し、自身の到達点を適切に評価できる。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	波	1 波の伝わり方 2 音 3 光 ※実習等の予定 実習 A5 回折格子	a:波の表し方や特性について理解し、知識を身に付けている。特に、音や光などの身近な現象を数式を用いて表すことができる。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:身の回りの物理的な現象と関連づけて考察でき、科学的な表現ができる。 c:授業や実習で自身に身についた資質や能力を理解し、自身の到達点を適切に評価できる。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート
	電気と磁気	1 電流と磁場 2 電磁誘導と電磁波 ※実習等の予定 実習 B2 電磁誘導	a:電流と磁場の関係における特性について理解し、知識を身に付けている。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:身の回りの物理的な現象と関連づけて考察でき、科学的な表現ができる。 c:授業や実習で自身に身についた資質や能力を理解し、自身の到達点を適切に評価できる。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート
3学期	原子	1 電子と光 2 原子と原子核 ※実習等の予定 実習 B3 ミリカンの油滴実験(レポート実習)	a:原子サイズの物理について、既習事項と関連付けて理解し、知識を身に付けている。基本的な計算能力、数的処理能力を有している。 b:学習した内容をもとに、交流の特性や身の回りの利用について表現できる。 c:身の回りの物理現象と学習事項を関連付け、意欲的に探究しようとする。	・定期考査 ・確認テスト	・定期考査 ・プリントの考察 ・実験、実習レポートの記述	・実験、実習の取り組み ・実験、実習レポートの記述 ・授業などの振り返りシート

※　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