※令和４年度以降入学生用

学校番号	320

令和５年度　物理

教科	理科	科目	物理	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「物理」　（数研出版）						
副教材等	リードα　物理　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理とは「ものの理（ことわり）」を探究する学問です。様々な物理現象に触れ、それが起こる原因を周りの人と協働で解き明かしましょう。
・授業ではプリント配布して学習を行います。しかし、課題提出用のノートを用意してください。
・板書内容をプリントに書き写すだけでは不十分です。ポイントなど空いているところに書いて自分なりのプリントを完成させてください。
・定期的に課題の提出を求めたり、小テストを行ったりしますので家庭での学習にも取り組んでください。
・実験や観察などの時は、しっかりと見通しをもち、結果を予測しながら取り組むようにしてください。

２　学習の到達目標

物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。
（１）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理解するとともに、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着けるようにする。
（２）観察、実験などを行い科学的に探究する力を養う。
（３）物体の運動と様々なエネルギーに主体的にかかわり、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	物理的な事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの技能を身に付けている。	物理的な事物・現象から問題を見いだし、見通しを持って観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現している。	物理的な事物・現象に主体的にかかわり、見通しを持ったり、振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

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)
前期	力と運動	第1章　平面内の運動 1. 平面運動の速度・加速度 2. 落体の運動	a:平面内の運動の表し方について理解するとともに、物理量の測定の仕方や分析の方法を身に付けている。 b:物体の平面内の運動に問題を見出し、物体の速度や加速度の関係性について表現している。 c:物体の平面内の運動の表し方や、速度と加速度の関係について関心を持ち科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
		第2章　剛体 1. 剛体にはたらく力のつりあい 2. 剛体にはたらく力の合力と重心	a:剛体にはたらく力について理解するとともに、合力と重心の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:剛体にはたらく力とそのつり合いの関係に問題を見出し、合力と重心との関係性について表現している。 c:剛体にはたらく力について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
		第３章　運動量の保存 1. 運動量と力積 2. 運動量保存則 3. 反発係数	a:運動量や力積ついて理解するとともに、運動量と様々な運動の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:運動量と力積の関係に問題を見出し、運動量と様々な運動との関係性について表現している。 c:運動量や力積の関係について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
		第4章 1. 等速円運動 2. 慣性力 3. 単振動	a:等速円運動を通して見かけの力ついて理解するとともに、見かけの力と様々な運動の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:見かけの力と運動に問題	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート

※令和４年度以降入学生用

			を見出し、見かけの力と運動との関係性について表現している。 c:見かけの力と運動との関係について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。			振り返りシート
後期	熱と気体	第1章気体のエネルギーと状態変化 1. 気体の法則 2. 気体分子の運動 3. 気体の状態変化	a:等速円運動を通して見かけの力ついて理解するとともに、見かけの力と様々な運動の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:見かけの力と運動に問題を見出し、見かけの力と運動との関係性について表現している。 c:見かけの力と運動との関係について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
	波	第1章　波の伝わり方 1. 波と媒質の運動 2. 正弦波の式 3. 波の伝わり方	a:波と媒質の運動ついて理解するとともに、波の伝わり方と媒質の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:波と媒質の運動に問題を見出し、波の伝わり方と媒質運動との関係性について表現している。 c:　波と媒質の運動との関係について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
		第2章　音の伝わり方 1. 音の伝わり方 2. 音のドップラー効果	a:音の伝わり方とドップラー効果ついて理解するとともに、音の伝わり方とドップラー効果の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:　音の伝わり方とドップラー効果に問題を見出し、音の伝わり方とドップラー効果との関係性について表現している。 c:　音の伝わり方とドップラー効果について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

		第3章　光 1. 光の性質 2. レンズと鏡 3. 光の干渉と回折	a:光の性質について理解するとともに、光の進み方と媒質の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:光の性質や光の進み方と媒質との関係に問題を見出し、光の進み方と媒質の関係性について表現している。 c:光の性質や光の進み方について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	 ワークシート レポート 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