※令和４年度以降入学生用

学校番号	320

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	１年次
使用教科書	「物理基礎」　（数研出版）						
副教材等	新課程　リードα　物理基礎（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	運動とエネルギー	1章　運動の表し方 1. 速度 2. 加速度 3. 落体の運動	a: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:物体の直線的な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
		2章　運動の法則 1. 力とそのはたらき 2. 力のつりあい 3. 運動の法則 4. 摩擦を受ける運動 5. 液体や気体から受ける力	a:さまざまな力について理解するとともに、力と加速度の関係を導き出す方法を身に付けている。 b:さまざまな力や加速度の関係に問題を見出し、力や運動の関係性について表現している。 c:さまざまな力や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
		3章　仕事と力学的エネルギー 1. 仕事 2. 運動エネルギー 3. 力学的エネルギーの保存	a:仕事とエネルギーの関係について理解するとともに、力学的エネルギーと物体の運動の関係を導き出す方法を身に付けている b:　仕事とエネルギーの関係について問題を見出し、運動とエネルギーの関係性について表現している。 c:仕事とエネルギーの関係について関心をもち、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

後期	熱	1章熱とエネルギー 1. 熱と物質の状態 2. 熱と仕事	a:熱とエネルギーについて理解するとともに、観察を通して物体の温度とエネルギーの関係を導き出す方法を身に付けている b:熱とエネルギーの関係について問題を見出し、熱とエネルギーの関係性について表現している。 c: 熱とエネルギーの関係について関心をもち、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	1章 波の性質 1. 波と媒質の運動 2. 波の伝わり方	a:波の進行と媒質の運動について理解するとともに波についての分析の仕方を身に付けている。 b:波の進行と媒質の運動の関係について問題を見出し、y-x グラフや y-t グラフなどを用いて表現している。 c:波の進行と媒質の運動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
		2章 音 1. 音の性質 2. 発音体の振動と共振・共鳴	a:音の性質や発音体の振動について理解するとともに、実験や観察を通して分析する方法を身に付けている。 b:発音体の振動と共鳴・共振について問題を見出し、表現している。 c:発音体の振動の様子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

	電気	1章　物質と電気 1. 電気の性質 2. 電流と電気抵抗 3. 電気とエネルギー 2章　磁場と交流 1. 電流と磁場 2. 交流と電磁波	a:電気に関する現象について理解するとともに、電気器具の取り扱い方法を身に付けている。 b:電圧、電流、および、電気抵抗の関係に問題を見出し、グラフなどを用いて表現している c:電気的な現象に関心を持ち、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
	物理学と社会	1章　エネルギーの利用 1. エネルギーの移り変わり 2. エネルギー資源と発電	a:エネルギーの利用や、現在の社会が抱えている問題について理解している。 b: エネルギーの利用や、現在の社会が抱えている問題を見出し、必要な情報を表現している。 c: エネルギーの利用や、現在の社会が抱えている問題について関心を持ち、科学的に探究しようとしている。	ワークシートト	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