※令和４年度以降入学生用

学校番号	319

令和７年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	物理（数研出版）						
副教材等	新課程　リードα物理基礎・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（デジタル含む）を配布して学習を行います。
・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。			

4　学習の活動

※令和４年度以降入学生用

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	電気と磁気	第1章　電場 1. 静電気力 2. 電場 3. 電位 4. 物質と電場 5. コンデンサー	a:電場内の電子の振る舞い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:　電場内の電子の振る舞いについて問題を見出し、物体の速度や加速度の関係性について表現している。 c:　電場内の電子の振る舞いの表し方や、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　電流 1. オームの法則 2. 直流回路 3. 半導体	a:電圧や電流の関係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:　電圧や電流の関係について問題を見出し、合力と重心との関係性について表現している。 c:　電圧や電流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 3 章　電流と磁場 1. 磁場 2. 電流のつくる磁場 3. 電流が磁場から受ける力 4. ローレンツ力	a:電流と磁場の関係性に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:　電流と磁場の関係性に問題を見出し、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:　電流と磁場の関係性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

後期		第4章　電磁誘導と電磁波 1. 電磁誘導の法則 2. 自己誘導と相互誘導 3. 交流の発生 4. 交流回路 5. 電磁波	a:電磁誘導とそこから発生する交流電流に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: 電磁誘導とそこから発生する交流電流に問題を見出し、見かけの力と運動との関係性について表現している。 c: 電磁誘導とそこから発生する交流電流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
	原子	第1章　電子と光 1. 電子 2. 光の粒子性 3. X 線 4. 粒子の波動性	a:光の二重性や電子などの非常に小さな粒子の振る舞いついて理解するとともに、気体分子の運動と気体の状態変化の関係を導き出す方法を身に付けている。 b: 光の二重性や電子などの非常に小さな粒子の振る舞いに問題を見出し、気体分子の運動と気体の状態変化との関係性について表現している。 c: 光の二重性や電子などの非常に小さな粒子の振る舞い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　原子と原子核 1. 原子の構造とエネルギー準位 2. 原子核 3. 放射線とその性質 4. 核反応と核エネルギー 5. 素粒子	a:原子核とエネルギーの関係に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: 原子核とエネルギーの関係に問題を見出し、波の伝わり方と媒質の運動との関係性について表現している。 c: 原子核とエネルギー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

※　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