学校番号	1013

令和２年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「改訂　物理」　（東京書籍）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「物理基礎」で学んだことを礎に、物体の運動や波、電気や電子の動きなどについて、実験や観察など、探求的な活動を通して学ぶ。

２　学習の到達目標

・物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な自然観を身につける。
・科学技術の在り方について意思決定するために必要な，科学的な見方や考え方を身につける。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら物理現象について関心をもち、意欲的に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。	物理現象や自然に対して疑問を持ち、仮説を立てて検証する手段を考える。	仮説に基づいて、正しく安全な手順で検証作業を行い、得られたデータを処理することができる。	定義や定理、法則について正しく理解し、それらを活用して物理現象を説明することができる。
評価方法	ノート･プリントの記述 授業・実験中の態度 授業・実験中の発言 課題への取組み 出席状況	ノート･プリントの記述 授業・実験中の発言 課題の内容 定期考査の結果	実験中の態度 実験結果とその記録 考察	ノート・プリントの記述 定期考査の結果

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

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1	さまざまな運動	・剛体にはたらく力のつり合い	○	○	○	○	a:力のつり合いについて、身近な現象と関連付けて学ぼうとする。 b:力のつりあいの関係について正しく表現できる。 c:実験を正しく行い、記録、考察することができる d:計算や作図を含め、力のつりあいの関係を正しく表現することができる。	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習
		・平面上の運動と放物運動 ・円運動と万有引力 ・単振動 ・運動量	○ ○ ○	○ ○	 ○ ○	○ ○	a:平面上の運動について、向きや速さが変化する運動について、関心を持ち意欲的に学ぼうとする。 b:日常にみられる運動と関連付け、解析・判断することができる。 c: 実験を正しく行い、記録、考察することができる d:力と運動の関係を正しく理解し、運動を解析する方法を身につけている	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習
		・気体分子の運動と圧力 ・気体の状態変化	○ ○	 ○	 ○	○	a:気体の分子運動や温度・圧力について関心を持つことができている。 b:熱とエネルギー、について考察し、日常生活と結びつけて判断することができる。 c:気体の状態変化の実験により、その様子を正しく説明することができる。 d:熱力学第一法則を用いてエネルギーの移動について理解できる。	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習

2	波	・波の性質 ・音 ・光	 ○ 	○ ○ ○	 ○ 	○ 	a:水面を伝わる波以外の波について予想できる。 b:媒質の振動の様子を図で表すことができる。 c:弦の振動や光の反射などについて正しく実験作業ができる。 d:音が疎密波であることや、光の屈折や反射などの性質について定量的に考察できる。	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習
	電気と磁気	・電場と電位 ・電流 ・電流と磁場 ・電磁誘導と電磁波	 ○ ○	○ ○ 	○ ○ ○ 	 ○ ○	a:日常における電気の仕組みや磁気、電磁波について興味をもち意欲的に探究しようとする。 b:身の回りの電子機器やそれに含まれる回路の基本的な構造や電荷の移動について関係を表現することができる。 c:実験や観察を行い、電場や電位のイメージを正しく表現できる。 d:定量的に扱うことだけでなく、日常で活用できる知識を身につける。	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習
3	原子	・電子と光 ・原子と原子核	○ ○	 ○	○ 	○ ○	a:電子の発見や原子の性質について興味を持ち意欲的に探究することができる。 b:電子や光の性質について、歴史的な実験や原子力に関する考察を行うことができる。 c:観察や映像を用いて、安全について考えることができる。 d: 歴史的な背景を踏まえたうえで、科学技術の利用と安全についての知識を身につけることができてきる	授業レポート アンケート 休暇中の課題 グループワーク 実験レポート 定期考査 問題演習

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。