学校番号	120

令和3年度　　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	５単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校　物理（第一学習社）						
副教材等	セミナー物理（第一学習社）、改訂 スタディノート物理（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理基礎に比べて内容は多い。しかし、物理基礎で学習したことが基礎になる。法則の理解を深めるために問題演習は欠かせない。授業の進行に合わせて問題集のスタディノートを使って復習し、単元が終わるごとにセミナーを使って基礎から応用問題まで演習することで理解が深まる。わからないことがあれば、授業担当者にどんどん質問してほしい。

2　学習の到達目標

物理的な事物・現象についての観察，実験や課題研究などを行い，自然に対する関心や探究心を高め，物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに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。

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	自然の事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，事物を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	観察，実験を行い，基本操作を習得するとともにそれらの過程や結果を的確に記録，整理し，自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	自然の事物・現象について，基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ワークシートの記述 小テスト、定期考査

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 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	運動とエネルギー	**平面運動と剛体のつりあい**	○	○		○	a:平面運動、剛体のつりあい、運動量と反発係数、単振動と等速円運動、万有引力と天体運動、電場と電位、コンデンサーについて関心を持ち、意欲的に探求をしようとする。 b:平面運動、剛体のつりあい、運動量と反発係数、単振動と等速円運動、万有引力と天体運動、電場と電位、コンデンサーについて考察し、考えを表現している。 c:単振動や等速円運動の演示、運動量保存の保存実験を通し、基本的操作を習得し、結果を的確に記録、整理している。 d:平面運動、剛体のつりあい、運動量と反発係数、単振動と等速円運動、万有引力と天体運動、電場と電位、コンデンサーについて理解し、知識を身につけている。	学習状況 探求活動 ワークシート 観察・実験 小テスト 定期考査
		運動量の保存	○	○	○	○		
		円運動と単振動	○	○		○		
	電気と磁気	**電場と電位**	○	○		○		
2学期	運動とエネルギー	**気体の性質と分子の運動**	○	○		○	a:気体の分子運動や熱力学、波の干渉や屈折、ドップラー効果、光の性質、直流回路、磁場、電磁誘導や交流の性質に関心を持ち、探求しようとする。 b:気体の分子運動や熱力学、波の干渉や屈折、ドップラー効果、光の性質、直流回路、磁場、電磁誘導や交流ついて考察し、考えを表現している。 c:ドップラー効果や光の干渉、電磁誘導のなどの観察、実験を行い、結果を的確に記録、整理している。 d:気体の分子運動や熱力学、波の干渉や屈折、ドップラー効果、光の性質、直流回路、磁場、電磁誘導や交流について理解し、知識を身につけている。	学習状況 探求活動 ワークシート 観察・実験 小テスト 定期考査
	波動	**波の伝わり方**	○	○		○		
		音波	○	○		○		
		光波	○	○	○	○		
	電気と磁気	**電流**	○	○		○		
		電流と磁場	○	○	○	○		
		電磁誘導と交流	○	○		○		

3 学 期	原 子	**電子と光**	○	○	○	○	a:電子の発見、光の粒子性、X線と粒子性、粒子の波動性、水素のボーアモデル、核反応とエネルギー素粒子と宇宙などに関心を持ち、異様的に探求しようとする。 b:電子の発見、光の粒子性、X線と粒子性、粒子の波動性、水素のボーアモデル、核反応とエネルギー素粒子と宇宙などについて考察し、考えを表現している。 c:クルックス管の演示実験を行い、基本操作を習得するとともに、結果を的確に記録、整理している。 d:電子の発見、光の粒子性、X線と粒子性、粒子の波動性、水素のボーアモデル、核反応とエネルギー素粒子と宇宙などについて理解し、知識を身につけている。	学習状況 探求活動 ワークシート 観察・実験 小テスト 定期考査
		原子と原子核	○	○	○	○		

※　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
※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・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）の各項目において特に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。