学校番号	２１２

令和３年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「改訂　物理」（第一学習社）						
副教材等	改訂　スタディーノート物理（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

３年生の物理では、２年生に学習したことを土台として、力学・熱力学・電磁気学・原子分野等について学ぶ。２年生で扱った分野よりもより高等な数学を使用し、概念的にも把握し難い現象を扱うことになるため、より主体性を持って学習に取り組んでほしい。学習方法としては、授業でのプリントを中心に、問題集で演習をすれば結果につながる。

２　学習の到達目標

物理的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を獲得する。物理的な事物・現象に対して、興味・関心を高め、知的好奇心を持って問題を見出し、主体的に解決しようとする意欲を高める。物理の学習を通して自然の事物・現象に関する基本的な原理・法則を系統的に理解し、自然を探求する能力と態度を身につける。

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力学・電磁気・原子に関心をもち、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つけている。	力学・電磁気・原子に関する現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考え方を適切に表現している。	力学・電磁気・原子に関する観察、実験などを行い、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。	力学・電磁気・原子に関する現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートや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 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 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段階の評定にもとめます。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学期	様々な運動	平面内の運動と剛体のつり合い			○		a．さまざまな運動と気体分子の運動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b．様々な運動と気体分子の運動について考察し、導き出した考えを表現している。 c.「様々な運動と気体分子の運動」に関する探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d．様々な運動と気体分子の運動について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		運動量				○		
		円運動と単振動		○				
		万有引力	○					
		気体分子の運動			○			
2学期	電気と磁気	波			○		a．波動や電磁気について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b．波動や電磁気について考察し、導き出した考えを表現している。 c.「波動や電磁気」に関する探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得する d.波動や電磁気について理解し､知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		電気と電流		○				
		電流と磁界				○		
		電気と磁気に関する探究活動	○					
3学期	原子	電子と光				○	a．原子について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b.「原子」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c．原子について観察、実験、資料収集などを行い、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、整理している。 d．原子について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		原子と原子核		○				
		物理学が築く未来	○					
		原子に関する探究活動			○			

※ 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）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは積み重ねを行う観点）について〇を付けている。