※令和４年度以降入学生用

学校番号	１０１０

令和５年度　理科

教科	理科	科目	理科課題研究（物理分野）	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

科学的な見方考え方を、いろいろな実験実習を通して積極的に学び、その方法と技術にも習熟しましょう。設定した課題の実験実習を終えると、結果と考察だけに終わらず、テーマに沿った自由研究まで含めてレポートの作成を行い、いろんな人の前で発表しましょう。このように行うことで、内容を「深め」「広げ」を行い、レポート・ポスター・発表で「まとめて」人に「伝える」ことまで展開しましょう。そして、出来るだけこれを自分たちで行いましょう。

２　学習の到達目標

a:課題・仮説設定に対して十分な考察を行う。さらに関連する事柄に対して自由研究に取り組む。

b:レポート・ポスターの作成を行い、様々な場面で発表する。自分たちで企画し展開できる力もつける。

c:物理現象の実験実習に対して興味を持って取り組む。その結果をまとめるのに創意工夫を凝らす。

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	物理現象の実験実習について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識・技術を身に付けている。さらに関連する事象に対しても深く調べている。物理現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得する。	物理現象の中に課題を見いだし、探究する過程を、実験を計画し、事象を科学的に考察できるようにしている。結果・考察をまとめ、工夫して表現している。	様々な物理現象に関心をもち、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付けている。

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)
1学期	実験実習	人の運動	a: 実験実習の基本的な準備ができ、適切な方法と手順を考えている。また、新たな課題についての研究も行っている。実験実習の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。 b: 設定した課題に対して、どのように実験実習を計画し、実践していくかを考えている。また、結果を創意工夫して表現している。 c: 物理現象に対して関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	ノート・ワークシート レポート	探究活動 レポート 課題提出	観察・実験 ノート・ワークシート 課題提出
		等加速度直線運動				
		重力加速度の測定				
		3 力のつり合い				
		運動方程式				
		摩擦力				
2学期		仕事の原理				
		力学的エネルギー保存則				
		ペットボトルロケット				
		前期　自己振り返り				
	実験実習	熱量の保存	a: 実験実習の基本的な準備ができている。発表に際して、対象者によって適切な方法と手順を考えている。また、新たな課題についての研究も行っている。 b: 設定した課題に対して、どのように実験実習を計画し、実践していくかを考えている。また、結果を創意工夫して表現している。伝えるための創意工夫がみられる。 c: 物理現象に対して関心を持ち、意欲的に探究しようとする。また、習得した技術を他に伝える。	ノート・ワークシート レポート	探究活動 レポート 課題提出	観察・実験 ノート・ワークシート 課題提出
		ウェーブマシンの作成				
		定常波				
		気柱の共鳴				
3学期		オームの法則・電力				
		静電気				
		電磁誘導				
		課題研究				
		エリア発表の準備				
		ポスターセッション				
		1年間の振り返り				

※　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