学校番号	3016

令和５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	NEWGLOBAL 物理基礎＋物理（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「物理基礎」で学習した「ニュートン力学」をふまえて，物体の衝突や円運動など，さらなる身近な自然現象について数式を用いて表現し考察する方法を，演習を通して学びます。学習にあたっては、基礎的な数学力や、学習した物理量の定義などを人にしっかりと説明できるような深い理解を積み重ねていくことが必要です。「物理基礎」の内容をしっかり復習し，臨んでください。

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，目的意識をもって観察，実験などをおこない，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	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動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。	物体の運動に関する事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	物体の運動に関する観察、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。	物体の運動について、基本的に概念や原理・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 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学期	剛体のつり合いと運動量の保存	運動の表し方		○			a:運動に関する物理法則に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:物理法則を用いて運動を正しく考察できる。 c:物体の衝突に関する探究活動を行い、科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:運動に関する物理法則を理解している。	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
		重力による運動		○	○			
		剛体に働く力		○	○			
		運動量と力積	○	○	○	○		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
		運動量の保存		○				
		衝突とエネルギー		○		○		
2学期	円運動と単振動	慣性力	○	○		○	a:円運動と単振動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:物理法則を用いて運動を正しく考察できる。 c:物体の運動に関する探究活動を行い、科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:円運動と単振動に関する物理法則を理解している。	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
		等速円運動		○	○	○		
		単振動		○	○	○		
3学期	万有引力	ケプラーの法則	○	○		○	a:万有引力の法則に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:物理法則を用いて運動を正しく考察できる。 c:物体の運動に関する探究活動を行い、科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:万有引力の法則に関する物理法則を理解している。	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
		万有引力の法則	○	○		○		
		万有引力を受ける物体の運動		○	○			

※　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

※　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。