

【基本情報】

教科	理科	学年	2年	教科書	改訂版 物 理（数研出版）
科目	物 理	単位数 (年間予定コマ数)	2 (64)	副教材	リードα 物理基礎・物理（数研出版編集部）
科目概要	1．平面運動，運動量，円運動，万有引力，気体分子の運動など様々な物体の運動 2．水面波・音・光などの波動現象 3．電気や磁気に関する現象 4．電子・原子および原子核に関する現象				
到達目標	1．力と運動に関する概念・原理・法則を系統的に理解し，活動できるようになる。 2．波動現象の基本的な概念・法則を系統的に理解し，日常生活と関連づけて考察できるようになる。 3．電気と磁気に関する基本的な概念・原理・法則を系統的に理解し，日常生活と関連づけて考察できるようになる。 4．原子についての基本的な概念・原理・法則が理解できる。				
授業の進め方	・基本的な要点をもとに説明を行い，演習問題や小テストを通して理解と定着をはかります。 ・実験観察を通して，実験の基本を身につけ，科学に対する興味や関心を深めていきます。 ・問題演習時や観察・実験時は，協同的な学習（話し合いや教え合い，学び合い）を推奨します。 ・実験，観察をとおして理解したこと，または疑問が生じたことを，表現する場をつくります。				
留意事項	・授業に必要な教材（教科書，ノート，プリント，ファイル，問題集等）は毎時間準備すること ・実験には，積極的参加し、班で行う場合は，班員と協力して進めて行く。 ・忘れものがないように心掛ける。忘れ物をした場合は，事前に申し出ること。 ・授業中質問をするので，説明をよく聞き、積極的に授業に参加すること。 ・提出物の期限を守ること。 ・基礎的事項について，適宜小テストを実施します。				
家庭学習	・復習を中心に家庭学習をすることを推奨します。				
備考					

【評価の方法】

観 点	ポイント	割 合	評価項目
A．関心・意欲・態度	物理学的現象に関心・探求心を持っているか。	20%	授業ワークシート・観察・実験での取り組み状況やレポート，小テスト，定期考査など，随時観点別項目を設定し評価する。
B．思考・判断・表現	物理学的現象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現できているか。	30%	
C．観察・実験の技能	観察・実験において，器具機材の基本的操作を身に付け，結果を記録・整理できているか。	10%	
D．知識・理解	物理学的現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し，その知識が身についたか。	40%	

【年間計画】

単 元	配当時数	学習内容	観点別評価				到達目標
			A	B	C	D	
＜2年後期＞							
第1編 力と運動		平面運動の速度・加速度	○			○	・平面内を運動する物体の運動について理解できる。
第1章 平面内の運動	12	落体の運動	○			○	・斜方投射された物体の運動を理解できる。
第2章 剛体	12	剛体にはたらく力のつりあい	○			○	・大きさのある物体のつり合いを理解できる。
		剛体にはたらく力の合力と重心	○			○	
		●実験 重心の測定		○	○		
第3章 運動量の保存	12	運動量と力積	○			○	・運動量と力積の関係について理解できる。
		運動量保存則	○			○	・物体の衝突や分裂における運動量の保存を理解できる。
後期中間試験	1						
第4章 円運動と万有引力	12	反発係数		○	○		・衝突におけるはね返りについて理解できる。
		等速円運動，慣性力	○			○	・等速円運動を表す式や物体に働く力などについて理解できる。
		単振動	○			○	・単振動を表す式や物体に働く力などについて理解できる。
		●実験 単振り子による重力加速度gの測定	○			○	
		万有引力		○	○		
第2編 熱と気体			○			○	・万有引力の法則および物体の運動について理解できる。
第1章 気体のエネルギーと状態変化	14	気体の法則					
		気体分子の運動	○			○	・気体分子の運動と圧力の関係について理解できる。
		気体の状態変化	○			○	・気体の分子運動と内部エネルギーについて理解できる。
			○			○	・熱力学の第一法則について理解できる。
後期期末試験	1						