

科目名	物理基礎		学年・必修	2年	必修	使用教科書	改訂新編物理基礎 東京書籍			
			単位数	2		使用副教材				
学習目標	1 物理学の基本的な概念や原理・法則を理解できる。 2 実験・観察に意欲的に探究し、科学的な見方・考え方を身につけることができる。 3 日常生活・社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーへの関心を持つことができる									
学習方法	授業は全員で作っていくものです。自ら進んで課題に挑戦し、些細な疑問、質問、意見等は遠慮せずに発して下さい。ただし、私語は厳禁です。 その日に習った内容に関しては、必ずその日のうちに教科書を一読し、ノートを用いて復習しましょう。中学校までに学習してきた内容もありますが、高校では内容がより深まりますので、一度の授業だけで定着や理解が深まることは難しいです。また、授業では基礎的・基本的な内容を扱いますので、より深く学習したい人は図説やワーク等を各自家庭学習に用いてかまいません。 【授業に持参する物】 □教科書 □ノート（ルーズリーフ可） ※ 忘れ物は授業前に必ず伝えてください。 ※ 授業前には必ず必要な物を机の上に準備し、座席に着席すること。									
学習評価	学習評価			評価方法						
	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨	評価方法			割合 (%)			
	a	関心・意欲・態度	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動とさまざまなエネルギーについて関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的に見方や考え方を身につけている。	1	授業での活動	グループでの活動および発表 観察・実験・探究活動での取り組み		10		
	b	思考・判断・表現	物体の運動とさまざまなエネルギーに関する事象・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。	2	レポート作成	観察・実験・探究活動の結果・考察の内容		20		
	c	観察・実験の技能	物体の運動とさまざまなエネルギーに関する観察・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、自然の事象・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	3	提出物	授業プリント 各種課題 実験レポート		10		
d	知識・理解	物体の運動とさまざまなエネルギーについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	4	定期考査	年4回実施 (前期中間、前期期末、後期中間、学年末)		60			
他教科との関連性	該当する単元(教材)		関連する教科・科目	教科横断的な視点や関連する学習活動の例(連携授業を行う場合はその内容)						
	斜方投射		体育	体力測定の手ボール投げにおいて投射角度による飛距離の違いを調べ、より速くに投げる方法を物理的に考察する。						
学期	月	単元名(教材)	配当時間	学習の目標・ねらい	学習評価				身に付けられる Okushiriyu 5.0	
前期	4	オリエンテーション 第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方	7	物体の運動の仕方について理解し、式を用いて表すことができる。 物体が直線上を運動する場合の加速度を理解し、数値で表すことができる。	○	○	○	◎	・物理基礎の学習内容の紹介 ・速度 ・加速度 ・落体の運動 【実験 等加速度直線運動】	学びに向かう姿勢
	5	第1編 運動とエネルギー 第2章 運動の法則	7	物体に様々な力がはたらくことを理解し、つり合いを図や式で表すことができる。 運動の三法則を理解できる。	○	○	◎	◎	・力とそのはたらき ・力のつりあい ・運動の法則 ・摩擦を受ける運動 ・液体や気体から受ける力 【実験 運動方程式・浮力の測定】	分析・判断力
	6	第1編 運動とエネルギー 第3章 仕事と力学的エネルギー	7	仕事とエネルギーの違いを理解し、必要な値を求めることができる。 力学的エネルギー保存の法則を仕事と関連付けて理解できる。	○	○	○	◎	・仕事 ・運動エネルギー ・位置エネルギー ・力学的エネルギーの保存	思考・判断・表現力
	7	第2編 熱 第1章 熱とエネルギー	4	熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解できる。	○	○	◎	◎	・熱と熱量 ・熱と物質の状態 【実験 比熱の測定】	言語力
	8	第2編 熱 第1章 熱とエネルギー	4	熱の移動や熱力学第一法則について理解できる。	○	○			・熱と仕事 ・不可逆変化と熱機関	ひらめき力
	9	第3編 波 第1章 波の性質	7	波の性質について、直線状に伝わる場合を中心に理解できる。 グラフを用いて、波の特徴や現象を説明できる。	○	○	◎	◎	・波と媒質の振動 ・波の伝わり方 【実験 波の観察】	探究心
	10	第3編 波 第2章 音	7	気柱の共鳴、弦の振動から音波が発生する仕組みについて理解できる。	○	○	◎	◎	・音の性質 ・発音体の振動と共鳴・共鳴 【実験 共振、気柱共鳴管】	チーム力
	11	第4編 電気 第1章 物質と電気	7	オームの法則を活用することができる。 物質によって抵抗率が異なることを理解できる。	○	○	◎	◎	・電気の性質 ・電流と電気抵抗 【実験 抵抗率の測定】	情報収集力
	12	第4編 電気 第1章 物質と電気 第2章 磁場と交流	8	交流の発生、送電及び利用について、基本的な仕組みを理解し説明できる。	○	○			・電気とエネルギー ・電流と磁場	プランニング能力
後期	1	第4編 電気 第2章 磁場と交流	4	磁場が作られる法則から、モーターの仕組みや電磁誘導について理解することができる。	○	◎			・交流と電磁波 【探究活動 交流発電機】	デザイン力
	2	第5編 物理学と社会 第1章 エネルギーの利用	6	日本で活用しているエネルギーの特性や利用などについて、物理学的な視点から理解できる。	○	○	○	◎	・エネルギーの移り変わり ・エネルギー資源と発電	情報活用能力
	3	第5編 物理学と社会 第2章 物理学が拓く世界	2	「物理基礎」で学んだ事柄が、日常生活を支える科学技術と結びついていることに理解を深め、これからの社会について考えることができる。	○	○			・摩擦をコントロールする ・エネルギーを有効利用する ・見えないものを見る 【探究活動 物理学と社会の関わり】	コミュニケーション能力