

令和8年度 新川みどり野高校 年間指導計画(シラバス)

学科	教科	科目(講座名)	対象学年	単位数	教科書	使用教材
普通科・福祉教養科	理科	物理基礎	全	2	高校物理基礎 新訂版 (実教出版)	アクセスノート物理基礎 改訂版(実教出版)
<b>学習の到達目標</b> ・物理学的な事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などの技能を身に付けている。 ・物理学的な事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、事象を科学的に考察、導き出した考えを的確に表現している。 ・物理学的な事物・現象に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、日常生活や社会との関連を図りながら、科学的な見方・考え方を活用しようとしている。						
学期	月	単元	学習内容		到達度目標(学習のねらい)	
前期	4月	1章 物体の運動	1節 運動の表し方		<ul style="list-style-type: none"> <li>・速さと速度の違いを区別し、等速直線運動の式やグラフの特徴を理解できる。</li> <li>・速度の合成則や相対速度の意味を理解し、それぞれの速度を計算できる。</li> <li>・加速度の意味や定義を理解し、速度の変化と経過時間の関係を理解できる。</li> <li>・等加速度直線運動を表す3つの式を理解し、物体の速度や位置を計算できる。</li> <li>・自由落下などの運動を、重力による等加速度運動として理解できる。</li> <li>・実験を通して測定器具の操作を習得し、データの処理や分析ができる。</li> </ul>	
	5月		2節 力と運動の法則		<ul style="list-style-type: none"> <li>・物体に働く力には「接している物体から働く力」と「離れている物体から働く力」があることを理解し、具体的な現象における力を区別できる。</li> <li>・質量と重さの違いを理解し、重力や弾性力の大きさを求めることができる。</li> <li>・力の合成・分解の方法を習得し、力のつり合いの条件を理解できる。</li> <li>・作用・反作用の法則を理解し、力のつり合いとの違いを区別できる。</li> <li>・慣性の意味や慣性の法則について、具体的な現象を通して理解できる。</li> <li>・状況に応じて物体にはたらく力を見だし、運動方程式を立てることができる。</li> <li>・摩擦力の特徴を理解し、その大きさを計算によって求めることができる。</li> <li>・運動の法則に関する実験の手法を習得し、探究の基礎を身に付けている。</li> </ul>	
	6月	2章 エネルギー	1節 運動とエネルギー		<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動エネルギーの変化と、物体がされた仕事との関係を理解できる。</li> <li>・保存力のみが仕事をする場合、力学的エネルギーが保存されることを理解できる。</li> </ul>	
	7月		2節 熱とエネルギー		<ul style="list-style-type: none"> <li>・温度や熱と分子の熱運動の関係を知り、比熱や熱容量の意味を理解できる。</li> <li>・熱力学第一法則における、内部エネルギーの変化と、外部とやりとりする熱量や仕事との関係を理解できる。</li> </ul>	
	9月		3章 波		<ul style="list-style-type: none"> <li>・横波と縦波の違いを理解し、縦波を横波のように表示できる。</li> <li>・波の独立性や、波の重ね合わせの原理について理解できる。</li> <li>・波動に関する基本的な観察や実験を行い、その技能を習得できる。</li> </ul>	
後期	10月	3章 波	1節 波の性質		<ul style="list-style-type: none"> <li>・音が縦波であることを理解し、反射や干渉など波としての性質を理解できる。</li> <li>・弦の振動や気柱の共鳴を定常波として理解し、振動数や波長の関係式を利用できる。</li> </ul>	
	11月		2節 音と振動		<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気量保存の法則や、オームの法則など電流の基本法則を理解できる。</li> <li>・回路の直列・並列接続の性質を理解し、電流や電圧の測定方法を習得できる。</li> </ul>	
	12月	4章 電気	1節 物質と電流		<ul style="list-style-type: none"> <li>・直流と交流の違いを理解し、変圧など交流を利用する利点を理解できる。</li> <li>・電磁波が発生する仕組みを知り、その種類や性質について理解できる。</li> </ul>	
	1月		2節 磁場と電流		<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽エネルギーの変換や、その具体的な利用について理解できる。</li> <li>・原子核の構造や、核反応によって生じるエネルギーを理解できる。</li> <li>・放射能と放射線の違いや崩壊の仕組みを理解し、人体への影響や被ばくについて理解できる。</li> </ul>	
	2月	5章 物理と社会	1節 エネルギーとその利用		<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽エネルギーの変換や、その具体的な利用について理解できる。</li> <li>・原子核の構造や、核反応によって生じるエネルギーを理解できる。</li> <li>・放射能と放射線の違いや崩壊の仕組みを理解し、人体への影響や被ばくについて理解できる。</li> </ul>	