

令和6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 (実教出版)	アクセスノート物理基礎(実教出版)		
学習の到達目標		<ul style="list-style-type: none"> ・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、知識を身に付けている。 ・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だし、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。 ・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。 						
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"> ・物体の運動に関する基本的な公式を理解できる。 ・速度の合成や相対速度の公式を理解できる。 ・加速度に関する基本的な公式を理解できる。 ・等加速度直線運動の公式を理解できる。 ・落下する物体の運動は、鉛直下向きの加速度をもつ等加速度運動であることを理解できる。 ・等加速度直線運動の実験を通して、実験機器の操作と結果の表し方・データ処理の仕方を知得している。 			
	5月		2節 力と運動の法則		<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな力の特徴を理解し、近接力と遠隔力の分類を理解できる。 ・質量と重さの違いを理解し、重力、弾性力を計算できる。 ・力の合成・分解、つりあいを理解できる。 ・作用・反作用とつりあう2力との違いを理解できる。 ・慣性や慣性の法則を理解できる。 ・いろいろな条件のもとで、物体のはたらく力を求め、運動方程式を立てることができる。 ・摩擦力の大きさを計算で求められる。 ・運動の3法則に関する実験方法を習得し、科学的な探究の方法の基礎を体得している。 			
	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"> ・物体のもつ運動エネルギーと物体にする仕事との関係を理解できる。 ・保存力のみがはたらく場合、力学的エネルギーが保存されることを理解できる。 			
	7月		2節 熱とエネルギー		<ul style="list-style-type: none"> ・熱の概念を理解し、物の温まり方に違いがあることを理解できる。 ・熱力学の第1法則より、物体の内部エネルギーの変化と、物体が外部から受ける熱、仕事との関係を理解できる。 			
	9月		3章 波		1節 波の性質		<ul style="list-style-type: none"> ・横波、縦波の違いを理解し、縦波の横波表示ができる。 ・波の重ねあわせと独立性について理解できる。 ・波動に関する基本的な観察・実験の技能を知得している。 	
	10月		2節 音と振動		<ul style="list-style-type: none"> ・音が縦波であり、波の性質をもつことを理解できる。 ・弦が振動するときのしくみや、共鳴管が共鳴するしくみを理解し、共振、共鳴の公式を利用することができる。 			
後期	11月	4章 電気	1節 物質と電流		<ul style="list-style-type: none"> ・電気量の保存、電流のしくみなどを理解できる。 ・基本的な電流回路の接続の決まりや測定方法を習得できている。 			
	12月		2節 磁場と電流		<ul style="list-style-type: none"> ・直流と交流の違い、交流の有用性(変圧など)を理解できる。 ・電磁波の発生と種類を理解できる。 			
	1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"> ・太陽エネルギーの利用について理解できる。 ・原子核から発生するエネルギーについて理解できる。 			
	2月							