

## 教科シラバス（理 科）

科 目 名	物理基礎	履修学年	履修単位	履修形態	授業形態
		2	2	必修	一斉
<b>使用教科書・副教材・準備物</b>					
東京書籍「新編 物理基礎」、ニュー サポート新編 物理基礎、プリント、板書ノート					
<b>科目の概要</b>			<b>学習目標</b>		
<p>・本校における理科教育は、工業科目を学ぶ際に必要である基本的な科学の知識を確実に習得すること、および、一般教養に位置する幅広い自然科学の内容により多く触れることを目的としている。とくに「物理基礎」では、自然の中に存在する物理現象について理解するとともに、問題演習や観察・実験などを通して、物事の物理的な見方や考え方を養っていく。</p>			<p>・日常生活や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について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>・物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>		
<b>年間学習プログラム</b>					
	<b>学習内容</b>	<b>学習のねらい</b>			
1学期	1編 物体の運動とエネルギー ・ 直線運動の世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な物理現象について、物理量の測定と表し方、分析の手法を理解する。</li> <li>・物体の運動の基本的な表し方について、直線運動を中心に理解する。</li> <li>・物体が直線上を運動する場合の加速度を理解する。</li> </ul>			
2学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 力と運動の法則</li> <li>・ 力学的エネルギー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物体に様々な力が働くことを理解する。</li> <li>・物体に働く力のつり合いを理解する。</li> <li>・運動の三法則を理解する。</li> <li>・物体が落下する際の運動の特徴及び物体に働く力と運動の関係について理解する。</li> <li>・運動エネルギーと位置エネルギーについて、仕事と関連付けて理解する。</li> <li>・力学的エネルギー保存の法則を仕事と関連付けて理解する。</li> </ul>			
3学期	2編 さまざまな物理現象とエネルギー ・ 熱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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する。</li> <li>・熱の移動及び熱と仕事の変換について理解する。</li> </ul>			
<b>評価の観点及び内容</b>					
<b>a. 知識・技能</b>		<b>b. 思考・判断・表現</b>		<b>c. 主体的に取り組む態度</b>	
観察、実験などを通して、各単元における内容について理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。		各単元について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。		各単元中で、物理的事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	
<b>評価方法及びその他留意事項</b>					
定期考査だけでなく、小テスト・宿題・ノート・ワーク・プリント、普段の授業態度・意欲を総合的に評価する。なお、課題・レポート・ノート等の提出を確実にを行うこと。日々、こつこつと努力して授業に臨むこと。					