※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０２４

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	（学）理数物理 特論Ⅱ①	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	物理基礎（数研出版）						
副教材等	セミナー物理基礎（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

中学校で学んだ内容の復習とともに、新たに高校での基本的な物理学を学んでいきます。日常生活に結びつけながら思考・判断・表現を行うことで、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方をみにつけましょう。

２　学習の到達目標

物理基礎の内容について既習事項の復習と問題演習を中心に扱う。実験や思考力・表現力を必要とする問題演習を通して、科学的に探究する能力や態度を養い、基本的な概念や原理法則を理解する。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自然の事物・現象についての観察、実験などを通して、自然の事物・現象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。	自然の事物・現象に問題を見い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。	自然の事物・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。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	運動とエネルギー	運動の表し方 運動の法則 仕事と力学的エネルギー	a:運動の基本的な公式を理解し，知識を身に付けている。またいろいろな条件下で，物体にはたらく力を求め，運動方程式を立てることができる。 b:物体の運動を表す変位や速度，また等加速度直線運動の加速度を，その公式からとらえ，考えることができる。また、物体にはたらく力を，ベクトルを用いて合成，分解し，力のつりあいを考えることができる。 c:物体の運動に興味を示し，その法則性を物理的に理解するとともに，科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録
	熱	熱とエネルギー	a:セルシウス温度と絶対温度の関係を理解し、知識を身に付けている。仕事によって，運動エネルギーは熱に変換されることを実験を通じて理解することができる。 b:温度の異なる物体が接すると熱が移動すること，物体によって温まり方が異なることなど，熱の移動について考えることができる。 c:可逆変化と不可逆変化、熱機関について関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録

※令和４年度以降入学生用

後期	波	波の性質 音	a:波の性質，音と振動について知識を身に付けている。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。 b: 波ついての観察，実験などを通して，波の性質，音と振動ついて考えることができる。 c: 波の性質，音と振動について関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録
	電気	物質と電気 磁場と交流	a: オームの法則，抵抗率など，抵抗の性質の基本的な内容を理解し、知識を身に付けている。抵抗の接続によって，回路に流れる電流が異なることを、実験を通じて理解することができる。 b: はく検電器の開閉について、電荷の移動を元に考え、開閉の理由を表現することができる。 c: 電気によって発生する熱のしくみについて，ミクロな観点から興味をもって理解しようとしている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度