※令和４年度以降入学生用

学校番号	3037

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎演習Ⅰ	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版　物理基礎　（数研出版）						
副教材等	セミナー物理基礎＋物理　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

あなたは，普段「物理」に触れながら生活しています。電車が発車するときや停車するとき，身体は見えない力で引っ張られているように感じます。コップの水の中に氷を入れると，氷は溶けてしまい，その代わりに水は冷たくなります。雨上がりの空には，虹がかかるときとそうでないときがあり，昼間の太陽は白く，朝焼け・夕焼けは赤く見えます。当たり前に感じることが，意外と「物理」つながります。自然科学は疑うことから始まります。現象を「当たり前」と一言で片づけるのではなく，「なぜ？」という目線でみてください。そしたら，もっと楽しい世界がみえてきます。

２　学習の到達目標

・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。
・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
・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。

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	物理現象について、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。	自然の物理的な事物や現象に問題を見いだし観察・実験を行う中で，科学的・論理的に思考・判断し，そこから導き出した考えを的確・簡潔に表現している。 自然の物理的な事物や現象についての観測・実験の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,科学的に探究する方法を身につけている。	自然の物理的な事物や現象について関心をもち，意欲的にそれらを探究する態度を身につけようとしている。 また，学んだことを一般化し理解を深めるようとしている。
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)
1学期	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: 等加速度直線運動を表す３つの式、ニュートンの３法則、仕事と力学的エネルギーの関係を理解している。 b: 実験等を通して、現実の運動を運動方程式などの物理法則を用いて説明することができる。 c: 学習を振り返り、自身の理解を言語化できる。	定期考査	定期考査	実験 レポート 宿題
2学期	波	波の性質 音	a:波動現象における媒質の運動を理解している。反射･重ね合わせなど波の基本的な現象を理解し、扱うことができる。 b:音速を求める実験を計画し、測定することができる。 c:学習を振り返り、自身の理解を言語化できる。	定期考査	定期考査	実験 レポート 宿題
	熱	熱とエネルギー	a:原子・分子の熱運動と温度との関係を理解している。 b:比熱・熱容量と温度変化の関係から温度や物体の状態を計算できる。			
3学期	電気	物質と電気	a:電気現象の本質を理解している。 b:オームの法則等を用いて電流・電圧・抵抗等を計算できる。 c:学習を振り返り、自身の理解を言語化できる。	定期考査	定期考査	宿題
		磁場と交流	a:電流による磁場の発生、電磁誘導等について理解している。 b:変圧器による電圧の変化を計算できる。 c:学習を振り返り、自身の理解を言語化できる。			

※　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