※令和４年度以降入学生用

学校番号	1206

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	物理基礎　新訂版　（実教出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・主に教科書、適宜内容を補足するプリント等を使用する。
・定期考査は年に５回とし、適宜ノートやプリント等を提出し提出物点とする。
・グループワークや実験をすることがある。
・指示を聞く場面と自発的に動く場面を切り替え、授業に意欲的に取り組むこと。
・物理学が日常でどのように使われているかを主軸に授業を進めていく。自然科学についての疑問があれば、毎授業のはじめに全体に発表し、全員で考える時間を設ける。

２　学習の到達目標

【知識及び技能】原理・法則を理解し、それを適切に使って物理量を計算・導出できる。
【思考，判断，表現】物理現象について、それがどのような原理・法則と関連しているか思考・判断し、それを数式に表現できる。
【学びに向かう力，人間性等】物理現象について興味を持ち、それを探究しようとしている。

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	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。また、観察や実験などを通して、事物・現象を科学的に探究する技能の基礎を身に付けている。	物体の運動とさまざまなエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見出し、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持ち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
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	１章　物体の運動	１節　運動の表し方 １　速さとその表し方 ２　等速直線運動 ３　速さと速度、変位 ４　速度の合成と相対速度 ５　加速度 ６　等加速度直線運動 ７　自由落下運動 ２節　力 １　力 ２　力の合成・分解 ３　力のつりあい ４　作用反作用 ５　摩擦力 ６　圧力と浮力 ３節　運動の法則 １　慣性の法則 ２　運動の法則 ３　運動方程式 ４　１物体の運動方程式 ５　２物体の運動方程式 ６　さまざまな力を受ける運動	a:運動に関する物理量の量的関係と向きに関する関係を理解し、運動の法則に基づき、さまざまな運動の規則性を見つけることができる。 b:運動の基礎となる量を理解し、それらを組み合わせて運動を物理学的に理解できる。 c:日常見慣れているさまざまな運動について、物理的な現象として、動きの規則性やその動きを生じさせている原因を解明しようという意識が見られる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 授業での積極性
	２章　エネルギー	１節　運動とエネルギー １　仕事 ２　仕事の原理と仕事率 ３　運動エネルギー ４　位置エネルギー ５　力学的エネルギー保存の法則 ６　身近な運動と力学的エネルギー ２節　熱とエネルギー １　熱と温度 ２　熱容量	a:運動についての事象に共通するエネルギーというとらえ方を理解できる。 b:位置、運動、熱といった、一見異なるエネルギー間に、換算できる量的法則性があることを理解できる。 c:物理現象をエネルギーの観点から理解しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 授業での積極性

※令和４年度以降入学生用

2学期	3章 波	１節　波の性質 １　波とは何か ２　波の性質 ３　横波と縦波 ４　波の重ねあわせの原理 ５　波の反射 ２節　音と振動 １　音の伝わり方 ２　うなり ３　弦の振動	a:波に関する空間変化と時間変化を識別できる。 b:波動現象を物理量で表現することができる。 c:さまざまな波の現象の存在を理解し、１つの物体の運動とは異なり、振動が伝わる量的な関係を理解しようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 授業での積極性
	4章 電気	１節　電流の流れ方 １　静電気と電子 ２　電流と電気抵抗 ３　抵抗の接続 ４　抵抗率 ５　電力と電力量 ２節　電気の利用 １　磁場 ２　発電 ３　変圧と送電 ４　家庭での交流の利用 ５　電磁波の利用	a:電力や電力量、ジュールの法則について説明できる。 b:電気に関する基本的な概念や原理・法則を理解できる。 c:電気の現象がどのように生じるかに関心をもち、それらの法則性について積極的に調べようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 授業での積極性
3	5章 人間と物理	１節　エネルギーとその利用 １　身近なエネルギー資源 ２　原子核と放射線 ３　原子核エネルギー ２節　物理学が拓く世界 １　物理学と科学技術 ２　物理学と環境･防災	a:物理学が具体的にどのような場面で使われているのかを指摘することができる。 b:自然界の現象をエネルギーの観点から理解することができる。 c:現代の文明生活に、物理学の発展がどのような影響をもたらしているのかを調べようとしている。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	提出ノート 授業での積極性

※　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