※令和４年度以降入学生用

学校番号	3028

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	高校　物理基礎　（啓林館）						
副教材等	サンダイヤルステップアップノート物理基礎改訂版（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「物体の運動とエネルギー」、「熱」、「波」、「電気」、「エネルギー」の５分野を学習します。
・それぞれの分野について物理現象に関心・探究心を持つこと、諸法則を理解すること、観察・実験の態度を身につけること、さらにそれらを通じて知識を体系化した上で種々の問題を解決する応用力を身につけることをめざして取り組みましょう。

２　学習の到達目標

物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

（１）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。
（２）観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
（３）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	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的な技能を身に付けている。	観察、実験などを行い、科学的に探究している。	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	物体の運動とエネルギー	直線運動の世界	a:等速直線運動、等加速度直線運動、自由落下、投げ上げ、投げ下ろしの公式を正しく用いて変位、速度等が計算できたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c: 授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	観察 課題
		力と運動の法則	a:物体にはたらくさまざまな力(重力、垂直抗力、張力、浮力、摩擦力等)を図示し、公式を正しく用いて計算できたか。ニュートンの運動方程式を理解し、使いこなすことができたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c:授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	観察 課題
2学期		仕事とエネルギー	a:仕事の原理、仕事率、力学的エネルギー保存の法則について理解し、公式を正しく用いて計算ができたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c:授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	観察 課題

※令和４年度以降入学生用

	さまざまな物理現象とエネルギー	熱波	a:熱平衡、熱効率、エネルギー保存の法則について理解し、公式を正しく用いて計算ができたか。波の性質について理解し、グラフを用いて正確に表現および読み取りができたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c:授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	観察 課題
3学期		電気	a:電気と磁場についての基礎的な概念を理解し、オームの法則、ジュールの法則などの式を正しく用いて計算できたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c:授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	観察 課題
		エネルギー	a:さまざまな発電の方法、多様なエネルギーの特徴について理解できたか。 b:実験や観測によって与えられたデータを適切に処理し、正しく考察できたか。 c:授業や課題に積極的に取り組むことができたか。	定期考査	観察・実験・レポート	

※　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