※令和４年度以降入学生用

学校番号	405

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	「新編　物理基礎」　（東京書籍）						
副教材等	新課程版　プログレス物理基礎　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然界で起こる現象に関心を持ち、その現象がなぜ起こるのかを考察できる力を、物理を通じて身に着けてください。その能力はテストで点を取るためのものではなく、あなたの可能性を大きく広げるためのものです。

２　学習の到達目標

ａ．物理学の基本的な概念や原理・法則を理解させ，計算・作図の技能を養う。
ｂ．目的意識をもって観察，実験などを行い，日常における物理現象を理解・探究する能力を養う。
ｃ．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への関心を高め、物理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	物体の運動と様々なエネルギーに関する観察，実験などを行い，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，自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見いだし，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。科学的な見方や考え方を身に付けている。	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーについて関心をもち，意欲的に探究しようとする。授業中のみならず、予習・復習を通して、より自分の能力を向上させようとする。

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	電気	(1)　電流･電圧･抵抗 (2)　オームの法則 (3)　合成抵抗 (4)　直列･並列 (5)　電力･ジュール熱	a：オームの法則の計算ができ、抵抗における電力、発生するジュール熱を計算で求められる。電気に関する用語を、言葉の意味だけでなくイメージで理解している。 b：電気回路の電流・電圧をオームの法則を用いて定量的に考察することができる。日常生活における電気に関する現象、その利用について、電流・電圧・抵抗に関する知識を活用し、考察することができている。 c：電気に関する現象を日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。学習予定を立て、計画的に予習・復習を行える。	･ワークシート ･課題 ･定期考査	･ワークシート ･課題 ･定期考査	･学習状況 ･課題 ･観察
	力と運動	(1)　速さと距離 (2)　加速度 (3)　等加速度運動	a：目的に応じて公式を利用し、現象を定量的に把握・評価できる。力学の物理法則や単位の意味を理解している。 b：具体的な事象の考察に知識と公式を活用しようとしている。単位からその値の意味を理解し、公式の成り立ちを考察することができる。 c：物体の移動、速度変化に関する現象を日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。学習予定を立て、計画的に予習・復習を行える。	･ワークシート ･課題 ･定期考査	･ワークシート ･課題 ･定期考査	･学習状況 ･課題 ･観察

※令和４年度以降入学生用

2学期	力と運動	(1)　力のつり合い (2)　運動方程式	a: 力の概念を正しく理解し、力のつり合いの式、運動方程式を立式、計算することができる。 b: 抽象化された力学現象をシミュレーションし、物体の動きを考察することができる。 c: 力のはたらき、物体の運動に関する現象を日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。学習予定を立て、計画的に予習・復習を行える。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察
	エネルギー	(1)　仕事と仕事率 (2)　エネルギー保存の法則	a:目的に応じて公式を利用し、現象を定量的に把握・評価できる。計算式を正確に解くことができる。 b: 仕事とエネルギーの関係、およびそれらの意味を理解し、身近な事象に対して知識を活用しようとしている。 c: エネルギーの量的・質的変化に関する現象を日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。学習予定を立て、計画的に予習・復習を行える。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察
3学期	波動	(1)　波の要素 (2)　縦波・横波 (3)　合成波・定常波 (4)　反射波 (5)　音波	a: 波動現象について理解し、定量的に考察することができる。反射波および合成波の作図、縦波・横波の作図ができる。 b: 波動現象の特徴・性質を理解し、具体的なイメージを描き、何が起きているのかを正しく考察することができる。 c: 身近な波動現象を挙げることができ、それらの現象を日常生活に関連付けて、意欲的に探究しようとする。学習予定を立て、計画的に予習・復習を行える。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察

※　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