学校番号	405

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「物理」（東京書籍）						
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）

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。なお、物理基礎よりもかなり難易度が上がります。

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，物理基礎よりも発展的な計算・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・探究し、表現する能力を養う。
ｃ．日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動、電気の活用、波動現象等への関心を高め、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、電気の活用、波動現象等に関する観察，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、電気の活用、波動現象等に関する事物・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，自ら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。	物体の運動、電気の活用、波動現象等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。

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	力学	(1)　平面運動と剛体のつり合い (2)　運動量の保存 (3)　円運動	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:斜面上の物体の運動、剛体の回転、衝突・分離、円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
	電気	(1)　電場と電位 (2)　電流	a:キルヒホッフの法則の計算ができ、様々な電気回路における物理量を計算で求められる。電場、電位の概念を、言葉の意味だけでなくイメージで理解している。 b: 電荷の挙動、電場による影響を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、電場、電位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

2学期	磁気	(1)　電流と磁場 (2)　電磁誘導と交流	a:電流と磁場の関係を正しく理解し、フレミング左手の法則、右ねじの法則を使用し、計算することができる。 b:磁場の中での電荷の動きを定量的に考察することができる。日常生活における電磁気に関する現象、その利用について、知識を活用し、考察することができている。 c:電磁気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
	波動	(1)　波の伝わり方 (2)　音波 (3)　光波	a:　波動現象について理解し、定量的に計算することができる。反射、干渉の作図ができる。 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
3学期	原子	(1)　原子と光 (2)　原子と原子核	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:近代における物理学の発展の流れを理解し、身近な事象に対して知識を活用しようとしている。 c:　原子レベルでの物理現象を現代社会で利用されている技術に関連付けて、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