学校番号	３０５

令和８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	「考える物理基礎」　（啓林館）						
副教材等	サンダイアル　ステップアップノート物理基礎　新課程版						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

中学で学んだ物理的内容をもとに、実験から得た具体的なデーターから自然の物理法則を把握するとともに、演習を通じて実際に物理法則を扱えるよう学んでいきます。
１　日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち，その法則性について考える態度をもつこと。
２　疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
３　学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

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への関心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，物理学的に探究する能力と態度を身につけるとともに，物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方を養う。

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	自然の事物・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。 実験を行い，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。	自然の事物･現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，事物を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	自然の事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。

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。

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	速度･加速度 落体の運動 力 運動の法則 様々な力と運動	c：物体の運動に興味をもち，物体の直線運動などを調べようとする。物体の運動に興味をもち，力の性質や力がはたらいたときの物体の運動を調べようとする。 ab：物体の変位や速度などを考えたり，x-t グラフや v-t グラフから物体の運動を考えることができる。 ab：物体の運動を測定し，x-t グラフや v-t グラフで表すことができる。重力と垂直抗力など，作用・反作用の関係を物体にはたらく力としてとらえ，考えることができる。 a：物体の変位や速度などがわかる。 a：等速直線運動がわかる。力の性質や力のつり合いがわかる。	定期考査 観察・実験	定期考査 観察・実験	授業・実験プリント 小テスト
2学期	仕事とエネルギー・熱	仕事 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギーの保存 熱と温度 熱量 熱の利用	c：仕事が力学的にどのような意味をもつか，力学的エネルギーとはどのようなものかを調べようとする。 ab：仕事・仕事の原理，仕事率に関して，計算式を利用し考察することができる。 ab：運動エネルギーを調べる観察と実験を行い，仕事の量によって得られた結果を記録することができる。 a：保存力と仕事をする力が等しいことを確認し，一定の条件のもとでは物体の運動エネルギーと位置エネルギーが相互に変換することで，力学的エネルギーが一定に保たれることがわかる。	定期考査 観察・実験	定期考査 観察・実験	授業・実験プリント 小テスト
3学期	波・電気とエネルギー	波の伝わり方 波の性質 音波 音源の振動 静電気 電流 交流と電磁波	c：波とは何か，周波数や位相の違いによって媒質をどのように伝わるかに興味をもち，縦波と横波の違いを調べようとする。電気に関わる法則に興味をもち，静電気の原理や，導体・絶縁体・半導体のそれぞれの性質ついて調べようとする。 ab:波の性質から，２つの波の独立性や重ね合わせの原理，定常波(定在波)を理解し，反射波の種類を考えることができる。電流，電圧，電気抵抗の関係について導線内の自由電子の動きと，発生する熱に関連づけて考えることができる。 ab：波の性質を調べる観察と実験を行い，そこから得られた結果を記録することができる。抵抗の接続と合成抵抗の性質を確認する観察と実験を行い，電流と電圧の変化をオームの法則に照らして調べ，表すことができる。 a：波の性質と媒質の端の違いによる反射波の性質を理解している。静電気と電子，電荷と電気量についてわかる。	定期考査 観察・実験	定期考査 観察・実験	授業・実験プリント 小テスト

※　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