学校番号	３０４

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	5 単位	年次	3 年次
使用教科書	「物理」　（数研出版）						
副教材等	リードα　物理基礎・物理（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

まずは一つ一つを疎かにせず基本を身に着けることが大事です。2 年生の学習内容が不十分な場合は夏休みまでに問題集を復習することが必要です。諦めずに取り組むことと、日々の学習を大切にしてください。講習も実施予定です。自分が目指す進路を実現するためにも、積極的に学習するようにしてください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な自然観を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
科学技術の在り方について意思決定するために必要な，科学的な見方や考え方を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
目的意識をもって観察・実験などを行い，物理的に探究する能力と態度を身につけ，物理的な事物・現象に対する探究心を高める。

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	物理に関する基本的な概念や公式を理解し，それらの関係を解析する方法や成立条件を含めて正しく知識を身につけ活用できる。 基本的な観察・実験の技能を習得するとともに，実験方法を自分で考えたり，結果を図や数式を利用して分析することができる。	観察・実験を通して理解を深め，関係を的確に表現できる。	日常に見られる様々な物理現象を通して関心を持ち，科学的に探究しようとする。

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	力と運動	剛体にはたらく力のつり合い 平面上の運動と放物運動 円運動と万有引力 単振動 運動量	a:日常に見られる様々な物体のつりあい・運動に関する基本的な観察・実験の技能を習得するとともに，結果を図や数式を利用して分析することができる。また物体にはたらく力や力積・運動量に関する基本的な概念や公式を理解し，それらの関係を解析する方法や運動量保存の法則について成立条件を含めて正しく知識を身につけ活用できる。 b:観察・実験を通して理解を深め，関係を的確に表現できる。 c:　日常に見られる様々な運動を通して関心を持ち，科学的に探究しようとする。	定期考査 提出物 小テスト	定期考査 提出物 実験考察 グループワーク	実験観察 実験レポート 提出物
	熱	気体分子の運動と圧力 気体の状態変化	a:気体の分子運動論の立場から気体の状態や内部エネルギーについて理解する。気体の状態変化における熱・仕事・内部エネルギーの関係について理解する。また，内部エネルギーを含めたエネルギー保存の法則として熱力学第一法則が成り立つことを理解する。 b:気体の分子運動論の立場から，熱と温度と内部エネルギーについて実証的・総合的に考察できる。熱現象の不可逆性の観点から，エネルギーの有効活用について思考し，省エネルギーのための方法を判断できる。 c:気体の状態変化と内部エネルギー，熱機関の効率について関心を持ち，エネルギーの有効活用について自分で調べたり，仲間と一緒に考えたりする態度を身につける。	定期考査 提出物 小テスト	定期考査 提出物 実験考察 グループワーク	実験観察 実験レポート 提出物

2学期	波	波の性質 音 光	a:スリット・回折格子・偏光板の実験・観察を通して，光が波の性質を持つことや，光の屈折・反射・回折・干渉などの法則性について理解し，それらの知識に基づいて身のまわりの現象を捉えることができる。また，光の色と波長との関係について観察・実験などをとおして理解し，知識を身につけている。 b:様々な波動現象から波動現象に共通している性質・特徴を考察することによって，波動現象の本質を見いだし判断する。音を波動として捉えられ，音や振動に関係している日常の様々な現象に対して的確に考察・洞察し判断する。 c: 身の回りの波動現象に関心を持ち，それらの性質に関する現象に対して意欲的・科学的に探究する態度を身につける。	定期考査 提出物 小テスト	定期考査 提出物 実験考察 グループワーク	実験観察 実験レポート 提出物
	電気と磁気	電界と電位 電流 電流と磁界 電磁誘導と電磁波 交流	a:電流の基本的な性質とその利用のされ方を観察や実験を行いながら理解し，基本的な電流回路の接続のきまりや測定方法を習得する。また，電磁波の性質を探究するための観察・実験を通して，目に見えない電磁波についてイメージできるようになり．基本的な性質と種類についての知識を身につけている。 b:電気的な力や空間の性質について，電界と電位という新しい概念で捉え，表現することができる。これらの知識で考察し判断できる。電流回路の基本的な性質とその利用法を的確に判断できる。また，交流について，その発電の原理や利点を使ってコンデンサーの原理につい見いだし，生活の中での利用のされ方を総合的に考察できる。c:日常生活における電流の利用・モーターの原理。電界と磁界との相互作用に興味・関心を抱き，電流の基本的な性質と使われ方について意欲的に探究しようとする。	定期考査 提出物 小テスト	定期考査 提出物 実験考察 グループワーク	実験観察 実験レポート 提出物
3学期	原子	電子と光 原子と原子核	a:電子のイメージや粒子性・波動性の概念を形成している。 b:電子・原子構造や素粒子の発見に関	定期考査 提出物 小テスト	定期考査 提出物 実験考察	実験観察 実験レポート

			する歴史的な実験について知るとともに，X線の性質、スペクトルと電子のエネルギー準位との関係や，原子核の崩壊および核反応について理解する。また，原子力や放射線の利用とそのリスクについての知識を身につける。電子の電荷と質量について理解し，電子の比電荷や電気素量との関係について考察し判断する。また，電子や光の粒子性と波動性について理解し，それを発見した歴史的な実験やプランク定数と関連づけて考察し表現する。 c:原子の構造に関する科学的探究のプロセスに興味・関心を抱き，意欲的に探究しようとする。また，人類が手に入れた原子力や放射線の技術の利用についてどうしたらよいか，自分で調べたり，仲間と一緒に話し合ったりしようとする。		グループワーク	提出物

※　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