学校番号	３２２

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 （普通科理系）
使用教科書	総合物理１　－力と運動・熱－　（数研出版） 総合物理２　－波・電気と磁気・原子－　（数研出版）						
副教材等	「新課程版　セミナー物理」（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年で学習した物理基礎を基本にして、さらに発展した物理の理論を学び、実験に取り組みます。公式を暗記しようとするのではなく、理論的・科学的に物理現象を考えられるようになってほしいと思います。

２年次の物理基礎よりも、週当たりの授業も増えるだけでなく、進度も早くなり、難易度も格段に上がります。授業で分からなかったところはその場で質問してもらっても構いませんし、授業後に質問に来てもらっても構いませんので、わからなかったところ・疑問を放置しないようにしてください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
物理で学習する内容と、自然現象とのつながりを理解し、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能力やデータ処理の方法を身に着ける。
【思考力、判断力、表現力等】
観察や実験の結果を適切に処理し、科学的に考察し表現できるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】
物理で学習する内容と、自然現象とのつながりを見いだし、科学的に探究しようとする。

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	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを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操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、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。			

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	第1編　力と運動	第1章 運動の表し方 ・速度 ・加速度 ・落体の運動 第2章 運動の法則 ・剛体にはたらく力のつりあい 第4章 運動量の保存 ・運動量と力積 ・運動量保存則 ・反発係数 第5章 円運動と万有引力 ・等速円運動 ・慣性力 ・単振動 ・万有引力	a：物体の運動やその法則、力の種類、性質を理解することができる。 b：物体の運動の仕方やその仕組み、力の性質について考え、グラフ・関数などを用いるなどして表現することができる。 c：物体の運動などを現実のものと照らし合わせ、力の仕組みを理解し、日常生活に役立てようとすることができる。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート
	第2編　熱と気体	第2章　気体のエネルギーと状態変化 ・気体の法則 ・気体分子の運動 ・気体の状態変化 ・エネルギーの移り変わり	a：気体分子の運動から気体の法則を導くことができる。 b：熱に関する現象について、分子運動から考察・説明することができる。 c：熱に関する現象について考察しようとしている。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート
2学期	第3編　波	第１章　波の性質 ・正弦波の式 第２章　音 ・音のドップラー効果 第３章　光 ・光の性質 ・レンズと鏡 ・光の干渉と回折	a：波の式や、音のドップラー効果、光の性質について理解し、知識や作図する能力を身に付けている。 b：波の現象を数学的に考察し、数式を用いて表現できる。音・光に関する基本法則から身の回りのさまざまな波に関する現象について考察・説明することができる。 c：音・光に関する現象について考察しようとしている。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート

	第４編　電気と磁気	第１章　電場 ・静電気力 ・電場 ・電位 ・物質と電場 ・コンデンサー 第２章　電流 ・直流回路 ・半導体	a: 電場や電位、直流回路について、基本的な概念や原理・法則を理解している。 b: 電場と電位の関係や直流回路について考察し、数式や回路図を用いて表現できる。電気に関する基本法則から身の回りのさまざまな電気に関する現象について考察・説明することができる。 c: 学習したことを基に、身の回りの電気に関する現象について関心をもち、考察しようとしている。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート
		第３章　電流と磁場 ・磁場 ・電流のつくる磁場 ・電流が磁場から受ける力 ・ローレンツ力 第４章　電磁誘導と電磁波 ・電磁誘導の法則 ・自己誘導と相互誘導 ・交流の発生 ・交流回路 ・電磁波	a: 電流と磁場の関係、電磁誘導について、基本的な概念や原理・法則を理解している。 b: 電流と磁場の関係、電磁誘導について考察し、数式や図を用いて表現できる。電磁気に関する基本法則から身の回りのさまざまな電磁気に関する現象について考察・説明することができる。 c: 学習したことを基に、身の回りの電磁気に関する現象を見いだし、考察しようとしている。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート
３学期	第５節　原子	第１章　電子と光 ・電子 ・光の粒子性 ・X線 ・粒子の波動性 第２章　原子と原子核 ・原子の構造とエネルギー準位 ・原子核 ・放射線とその性質 ・核反応と核エネルギー ・素粒子	a: ミクロな世界で起こる現象について理解している。 b: ミクロな世界で起こる現象について、既習の内容から考察し、説明することができる。 c: ミクロな世界で起こる現象に対して、数式などを用いて表現しようとする。	ワークシート 定期考査	ノート 定期考査	学習状況 探究活動 振り返りシート

※　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