学校番号	４０８

平成 31 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	『改定　物理』　（東京書籍）						
副教材等	フォローアップドリル物理　力と運動・熱と気体　（数研出版） フォローアップドリル物理　波　（数研出版） フォローアップドリル物理　電気と磁気　（数研出版） 2019 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）

この世界は、どのように出来ているのか？どのような法則（決まりごと、ルール）が存在するのか。その法則は、世界をどのように支配しているのか。世界の成り立ちにどのような影響を与えているのか。以上の内容に留意しながら授業を受けてください。

３年次では、「力学」の続き、「光学」「電磁気学」「熱力学」の学習をします。

2　学習の到達目標

上記の内容は、数学の言語によって説明可能です。従って、数学の言語が理解できない者は、世界の成り立ちを理解することが出来ません。

３年次では、文字式による論証が出来るようになることが目標です。多くは文字式で出題される、理系大学の入試問題に対応できるような授業内容にします。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	物理の法則や現象に興味を持ち、特定の現象が生じる理由を意欲的に考えようとする。	各法則が原理からどのように導き出すことが出来るかを説明することが出来る。	実験プリントを参照しながら、決められた手順どおりに実験を進めることが出来る。 特に電気回路の配線をすることが出来る。	法則を用いて、典型的な問題を解くことが出来る。
評価方法	学習状況 ワークシートの記述	定期考査	実験プリント	ドリル 定期考査

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期中間	運動量・剛体	「運動量」「剛体に働く力とつりあい」について学ぶ。	○	○		○	a:物理現象に興味を持てる。 b:質点と剛体の違いについて考えることが出来る。 d:運動量保存則の導出。	ドリル 定期考査
1学期期末	等速円運動・単振動	「等速円運動」と「単振動」について学ぶ。	○	○	○	○	a:単振動に興味を持てる。 b:等速円運動と単振動の共通点を考えることが出来る。 c:手順に従って実験が出来る。 d:単振動の周期を求めることが出来る。	実験プリント ドリル 定期考査
2学期中間	光・静電場・直流	「光学」「静電場」「直流回路」について学ぶ	○	○	○	○	a:電気現象に興味を持てる。 b:静電場の抽象概念について考えることができる。 c:回路の配線が出来る。 d:入試問題を解ける。	実験プリント ドリル 定期考査
2学期期末	電流と磁場・電磁誘	「電流が作る磁場」「電流が磁場から受ける力」「電磁誘導」について学ぶ。	○	○	○	○	a:電気と磁気の関係に興味を持つ。 b:電気の磁気の共通点と違いについて考える。 c:手順に従って実験が出来る。 d:入試問題を解ける。	実験プリント ドリル 定期考査
3学期	熱力学	「熱力学」について学ぶ。	○	○		○	a:熱力学に興味を持てる。 b:熱機関の限界について考えることが出来る。 d:入試問題を解ける。	ワークシート ドリル 定期考査