様式１

科目名	単位数	必修･選択	対象学科・学年	備　　考
物理基礎	2	選択必修	普通科（2 年）･体育科（2 年）	

１．科目概要および目標

運動やエネルギー、波動（音や光も含む)、電磁気等を主な内容とする。

物理学の内容は、毎日の生活の中で何気なく経験していることばかりである。自然現象は、原理・法則に基づいて生じており、それらを解き明かしていくところに物理の大きな魅力がある。

学習目標は、物理学の基本概念、原理・法則の理解と物理学的な見方や考え方を習得することである。

２ 成績評価

授業のそれぞれの過程における生徒の学習に対する【知識・技能】、【思考力・判断力・表現力】、【主体性】を、以下のような材料をもとに、観点別に評価する。

知識･技能	思考力･判断力･表現力	主体性
・定期考査 ・小テスト ・ワークシート/プリント ・実験(レポート)	・定期考査 ・小テスト ・ワークシート/プリント ・考査振り返り ・実験(レポート)	・定期考査 ・ワークシート/プリント ・考査振り返り ・実験(レポート)

評価の段階

A：十分満足できる
B：おおむね満足できる
C：努力を要する

5 → AAA
4 → AAB ABA BAA ABB BAB BBA AAC ACA CAA
3 → ※1・2・4・5以外の組み合わせ
2 → BCC CBC CCB
1 → CCC

３．使用教科書・教材

教科書：高等学校　新物理基礎　第一学習社

教　材：新課程　ネオパルノート　物理基礎　第一学習社

４．授業の展開と形態

教科書を中心に、適宜、実験・観察を交えながら展開していく。

５．学習方法

物理は、自然現象を取り扱う内容であるから、学習を進めるにあたっては、事象のイメージ化が特に重要となる。基本的には、教科書の理解、例題、問、練習、演習問題を繰り返すことによって、知識の定着および応用力の向上を図る。その際、具体的なイメージができるまで、解答・解説を熟読する。あるいは、教師に聞くという姿勢が大切である。

６．履修上の留意点《　科目選択をする際、考慮すべき事項　》

(1) 工学系への進学を考えている生徒は、物理まで履修するのが望ましい。

(2) ３年で物理を履修するためには、２年で物理基礎を履修しなければならない。(普通科)

様式２

年　間　授　業　計　画

月	章	節	項目	配時	ﾏｰｸ欄
	オリエンテーション			1	／
4 5 6	第Ⅰ章 力と運動	第１節 物体の運動	１　速さと等速直線運動 ２　変位と速度 ３　速度の合成・相対速度 ４　加速度 ５　等加速度直線運動(1)(2) ６　重力加速度と自由落下 ◎　中間考査 ７　鉛直投射 ８　水平投射	9	／
7		第２節 力と運動の法則	１　力と質量 ２　いろいろな力 ３　力の合成・分解と成分 ４　力のつり合い ５　作用･反作用の法則 ６　慣性の法則 ◎　期末考査 ７　力と質量と加速度の関係(1)(2) ８　運動の法則 ９　摩擦力 10 流体から受ける力	１４	／
9 10	第Ⅱ章 エネルギー	第１節 仕事と 力学的エネルギー	１　力がする仕事 ２　仕事の原理と仕事率 ３　運動エネルギー ４　位置エネルギー ５　力学的エネルギー(1)(2) ◎　実力考査	8	／
		第２節 熱とエネルギー	１　温度と熱運動 ２　熱と熱平衡･熱量の保存 ３　物質の三態･熱と仕事 ４　エネルギーの変換と保存	7	／
11	第Ⅲ章 波動	第１節 波の性質	１　波と振動 ２　波の表し方 ３　横波と縦波 ４　波の重ね合わせと定常波 ５　波の反射 ◎　中間考査	6	／
12		第２節 音波	１　音の速さと３要素 ２　波としての音の性質 ３　弦の固有振動 ４　気柱の固有振動	6	／
1	第Ⅳ章 電気	第１節 電荷と電流	１　電荷 ２　電流と電気抵抗 ◎　実力考査 ３　物質と抵抗率 ４　直流回路 ５　電力量と電力	7	／
2		第２節 電流と磁場	１　磁場 ２　交流の発生と利用 ３　電磁波	4	／
3		第３節 エネルギーと その利用	１　太陽エネルギーの利用 ２　原子力エネルギー ◎　学年末考査	2	／

様式１

科目名	単位数	必修･選択	対象学科・学年	備　　考
物理	４	選択必修	普通科（３年）	物･化･生･地から１選択

１．科目概要および目標

運動やエネルギー、波動（音や光も含む）、電磁気、原子･分子等の構成や成り立ち等を主な内容とする。

物理学の内容は、毎日の生活の中で何気なく経験していることばかりである。自然現象は、原理・法則に基づいて生じており、それらを解き明かしていくところに物理の大きな魅力がある。

学習目標は、物理学の基本概念、原理・法則の理解と物理学的な見方や考え方を習得することである。

２．使用教科書・教材

教科書：高等学校　物理　第一学習社
教　材：リードライトノート物理　数研出版

３．授業の展開と形態

教科書を中心に、適宜、実験・観察を交えながら展開していく。

４．学習方法

物理は、自然現象を取り扱う内容であるから、学習を進めるにあたっては、事象のイメージ化が特に重要となる。

基本的には、教科書の理解、例題、問、練習、演習問題を繰り返すことによって、知識の定着および応用力の向上を図る。その際、具体的なイメージができるまで、解答・解説を熟読する。あるいは、教師に聞くという姿勢が大切である。

５．履修上の留意点

《　科目選択をする際、考慮すべき事項　》

(1) 工学系への進学を考えている生徒は、物理まで受験科目となる場合が多い。
国公立大学では、必須となる（一部の私学では必須とならない場合もある）。
(2) 体育科においては、物理の教育課程上の位置づけがなされていないので、工学系へ進学をする場合、独学での学習が必要となる。
(3) 工学系とは､機械・建築・土木・電気・電子・情報等（コンピュータを働かせる仕組み等）である。
(4) 微分積分やベクトル、関数等、数学との関連が深い科目である。
(5) 興味のある進学先の受験科目をホームページや募集要項等を利用して､積極的に確認しておく。

様式２

年　間　授　業　計　画

月	編	章	節	配時	ﾏｰｸ欄
	オリエンテーション			1	／
4	第Ⅰ章 運動とエネルギー	第１節 平面運動と剛体のつりあい	１　平面運動 ２　放物運動 ３　剛体にはたらく力	１０	
5		第２節 運動量の保存	１　運動量と力積 ２　運動量保存の法則 ３　反発係数 ◎　中間考査	8	／
6		第３節 円運動と単振動	１　円運動 ２　慣性力と遠心力 ３　単振動 ４　万有引力による運動 ◎　期末考査	１２	／
7		第４節 気体の性質と分子の運動	１　気体の法則 ２　気体の分子運動 ３　気体の内部エネルギーと仕事	9	
9	第Ⅱ章 波動	第１節 波の伝わり方	１　波の性質 ２　波の干渉･反射･屈折･回折	6	／
		第２節 音波	１　音の伝わり方 ２　ドップラー効果	4	／
		第３節 光波	１　光の性質 ２　レンズと鏡 ３　光の回折と干渉	１０	／
10	第Ⅲ章 電気と磁気	第１節 電場と電位	１　電場 ２　電位 ３　コンデンサー ◎　中間考査	１１	／
		第２節 電流	１　電流と抵抗 ２　直流回路 ３　半導体	8	
11		第３節 電流と磁場	１　磁場 ２　電流が磁場から受ける力 ３　ローレンツ力	7	／ ／
12		第４節 電磁誘導と交流	１　電磁誘導 ２　交流 ３　電磁波 ◎　期末考査	１０	／
1	第Ⅳ章 原子	第１節 電子と光	１　電子 ２　光の粒子性 ３　Ｘ線 ４　粒子の波動性	8	／
2		第２節 原子と原子核	１　原子の構造 ２　原子核と放射線 ３　核反応とエネルギー ４　素粒子と宇宙 ◎　学年末考査	１０	／

様式１

科目名	単位数	必修･選択	対象学科・学年	備　　考
物理基礎	２	選択必修	国際人文科･体育科（３年）	物･化･地基礎から１つ選択

１．科目概要および目標

運動やエネルギー、波動（音や光も含む)、電磁気等を主な内容とする。

物理学の内容は、毎日の生活の中で何気なく経験していることばかりである。自然現象は、原理・法則に基づいて生じており、それらを解き明かしていくところに物理の大きな魅力がある。

学習目標は、物理学の基本概念、原理・法則の理解と物理学的な見方や考え方を習得することである。

２．使用教科書・教材

教科書：高等学校　新物理基礎　第一学習社

教　材：ネオパルノート　物理基礎　第一学習社

３．授業の展開と形態

教科書を中心に、適宜、実験・観察を交えながら展開していく。

４．学習方法

物理は、自然現象を取り扱う内容であるから、学習を進めるにあたっては、事象のイメージ化が特に重要となる。

基本的には、教科書の理解、例題、問、練習、演習問題を繰り返すことによって、知識の定着および応用力の向上を図る。その際、具体的なイメージができるまで、解答・解説を熟読する。あるいは、教師に聞くという姿勢が大切である。

５．履修上の留意点

《　科目選択をする際、考慮すべき事項　》

(1) 工学系への進学を考えている生徒は、物理まで履修するのが望ましい。

(2) ３年で物理を履修するためには、２年で物理基礎を履修しなければならない。（普通科）

(3) 工学系とは、機械・建築・土木・電気・電子・情報等（コンピュータを働かせる仕組み等）である。

(4) 微分積分やベクトル・関数等、数学との関連が深い科目である。

(5)興味のある進学先の受験科目をホームページや募集要項等を利用し､確認しておく。

様式２

年　間　授　業　計　画

月	章	節	項目	配時	マーク欄
	オリエンテーション			1	／
4 5 6 7	第Ⅰ章 力と運動	第１節 物体の運動	１　速さと等速直線運動 ２　変位と速度 ３　速度の合成・相対速度 ４　加速度 ５　等加速度直線運動 ６　重力加速度と自由落下 ◎　中間考査 ７　鉛直投げおろし・鉛直投げ上げ ８　水平投射・斜方投射	9	／
		第２節 力と運動の法則	１　力と質量 ２　いろいろな力 ３　力の合成・分解と力のつりあい ４　慣性の法則 ◎　期末考査 ５　力と質量と加速度の関係 ６　運動の法則 ７　作用・反作用の法則 ８　摩擦力 ９　運動方程式の利用(1) 10　運動方程式の利用(2)	１４	／
9 10	第Ⅱ章 エネルギー	第１節 仕事と 力学的エネルギー	１　力がする仕事 ２　仕事と仕事率 ３　運動エネルギー ４　位置エネルギー ５　力学的エネルギー保存の法則 ６　いろいろな運動と力学的エネルギー	8	／
		第２節 熱とエネルギー	１　温度と熱運動 ２　熱と熱平衡 ３　熱と仕事 ４　エネルギーの変換と保存	7	／
11 12	第Ⅲ章 波動	第１節 波の性質	１　波と波動 ２　波の表し方 ３　波の重ね合わせと定常波 ４　波の反射 ◎　中間考査	6	／
		第２節 音波	１　音の速さと３要素 ２　波としての音の性質 ３　弦の固有振動 ４　気柱の固有振動 ◎　期末考査	6	／
1 2	第Ⅳ章 電気	第１節 電荷と電流	１　電荷 ２　電流と電気抵抗 ３　物質と抵抗率 ４　直流回路 ５　電力量と電力	3	／
		第２節 電流と磁場	１　磁場 ２　交流の発生と利用 ３　電磁波	2	／
		第３節 エネルギーと その利用	１　太陽エネルギーの利用 ２　原子力エネルギー ◎　学年末考査	2	／