

杉並高等学校 令和5年度 教科：理科 科目：物理 年間授業計画

教科：理 科 科目：物理 単位数： 4単位

対象学年組： 第3学年)

教科担当者：(全組：高井)

使用教科書：(改訂版物理 数研出版)

使用教材：(セミナー物理基礎＋物理 第一学習社)

	指導内容	科目物理の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	第1編 力と運動 第1章 平面内の運動 第2章 剛体	ベクトルを用いた扱いを理解させる。つりあうためには並進運動と回転運動をしないことに留意させる。合力を求められるようにする。運動量と力積の 関係を用いて運動量保存則が導かれる。等速円運動の量の定義や関係を学習。 ケプラーの法則の学習。 理想気体の状態方程式や理想気体の内部エネルギー及び熱力学第一法則の学習 で正弦波の一般式を正しくつくれるようにする。ホイヘンスの原理を学習する。 様々な波について学習をする。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	12
5月	第3章 運動量の保存 第4章 円運動と万有引力 第2編 熱と気体	ベクトルを用いた扱いを理解させる。つりあうためには並進運動と回転運動を しないことに留意させる。合力を求められるようにする。運動量と力積の 関係を用いて運動量保存則が導かれる。等速円運動の量の定義や関係を学習。 ケプラーの法則の学習。 理想気体の状態方程式や理想気体の内部エネルギー及び熱力学第一法則の学習 で正弦波の一般式を正しくつくれるようにする。ホイヘンスの原理を学習する。 様々な波について学習をする。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	12
6月	第1章 気体のエネルギーと状態変化 第3編 波 第1章 波の伝わり方	ベクトルを用いた扱いを理解させる。つりあうためには並進運動と回転運動を しないことに留意させる。合力を求められるようにする。運動量と力積の 関係を用いて運動量保存則が導かれる。等速円運動の量の定義や関係を学習。 ケプラーの法則の学習。 理想気体の状態方程式や理想気体の内部エネルギー及び熱力学第一法則の学習 で正弦波の一般式を正しくつくれるようにする。ホイヘンスの原理を学習する。 様々な波について学習をする。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	12
7月	第2章 音の伝わり方 第3章 光	ベクトルを用いた扱いを理解させる。つりあうためには並進運動と回転運動を しないことに留意させる。合力を求められるようにする。運動量と力積の 関係を用いて運動量保存則が導かれる。等速円運動の量の定義や関係を学習。 ケプラーの法則の学習。 理想気体の状態方程式や理想気体の内部エネルギー及び熱力学第一法則の学習 で正弦波の一般式を正しくつくれるようにする。ホイヘンスの原理を学習する。 様々な波について学習をする。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	12
8 / 9月	第4編 電気と磁気 第1章 電場 第2章 電流	場について学習をしそれぞれの位置エネルギーについて学習をする。また、電 気力線・磁力線などについて学ぶ。交流回路について学ぶ。電場や磁場から電 磁波に結びつく部分まで学習をする。 電子の各値を学ぶ。光の粒子性、粒子の波動性まで学習をする。そしてエネ ルギーまで学び素粒子についても触れる。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	14
1 0月	第3章 電流と磁場 第4章 電磁誘導と電磁波 第5編 原子	場について学習をしそれぞれの位置エネルギーについて学習をする。また、電 気力線・磁力線などについて学ぶ。交流回路について学ぶ。電場や磁場から電 磁波に結びつく部分まで学習をする。 電子の各値を学ぶ。光の粒子性、粒子の波動性まで学習をする。そしてエネ ルギーまで学び素粒子についても触れる。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	14
1 1月	第1章 電子と光 第2章 原子と原子核 物理学が築く未来	場について学習をしそれぞれの位置エネルギーについて学習をする。また、電 気力線・磁力線などについて学ぶ。交流回路について学ぶ。電場や磁場から電 磁波に結びつく部分まで学習をする。 電子の各値を学ぶ。光の粒子性、粒子の波動性まで学習をする。そしてエネ ルギーまで学び素粒子についても触れる。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	14
1 2月	第1章 電子と光 第2章 原子と原子核 物理学が築く未来	場について学習をしそれぞれの位置エネルギーについて学習をする。また、電 気力線・磁力線などについて学ぶ。交流回路について学ぶ。電場や磁場から電 磁波に結びつく部分まで学習をする。 電子の各値を学ぶ。光の粒子性、粒子の波動性まで学習をする。そしてエネ ルギーまで学び素粒子についても触れる。	基礎事項の理解、入試問題への対応力を評価の観点とし、 定期考査と平常授業での平常 点を総合的に評価する。	14
1月	入試問題演習	入試問題演習を行う	入試問題への対応力を評価 の観点とする。	12
2月	入試問題演習	入試問題演習を行う	入試問題への対応力を評価 の観点とする。	12
3月	入試問題演習	入試問題演習を行う	入試問題への対応力を評価 の観点とする。	12