

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| | | | | | |
|---------|--|------|--|--|---|
| □科目 | 物理基礎 | | | | |
| □授業時数 | 2時間/週 | | | | |
| □教材 | 教科書名：物理基礎（数研出版） 副教材名：セミナー物理基礎＋物理（第一学習社） | | | | |
| □学習到達目標 | 中学校理科の基礎の上に、物理分野における自然現象に関する事項を参考に、基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、探求の過程を通して、科学の方法を習得し、科学的自然観を身につける。 | | | | |
| □成績評価基準 | 年間を通した定期テストの平均得点と授業態度や課題などから算出する平常点による総合評価。 | | | | |
| □授業計画 | 月 | 予定時数 | 単元・項目 | 内 容 | 備 考 |
| | 4 | 3 | 物理量の扱い方 第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方 1 速度 2 加速度 | 1物理量の表し方 2物理量の測定と有効数字 A速さ B等速直線運動 C速度 D変位 E平均の速度 F瞬間の速度 G速度の合成 H相対速度 A加速度 B等加速度直線運動 | ○スタディサプリ ベーシックレベル 物理基礎第1講 PART1～5視聴 |
| | 5 | 8 | 3 落体の運動 第2章 運動の法則 1 力とそのはたらき 2 力のつりあい | A自由落下 B鉛直投射 C水平投射 D斜方投射 A力 Bいろいろな力 A力の合成・分解 B力のつりあい ※三角比とベクトルについて C作用と反作用 | ○スタディサプリ ベーシックレベル 物理基礎第1講 PART6～7視聴 ※セミナー課題 提出 定期テスト① ○スタディサプリ ベーシックレベル 物理基礎第2講 PART1～3視聴 |
| | 6 | 7 | 3 運動の法則 4 摩擦を受ける運動 5 液体や気体から受ける力 第3章 仕事と力学的エネルギー 1 仕事 2 運動エネルギー | A慣性の法則 B運動の法則 C運動方程式 D重さと質量 A静止摩擦力 B動摩擦力 A圧力 B浮力 C空気の抵抗 A仕事 B仕事の原理 C仕事率 Aエネルギー B運動エネルギー | ○スタディサプリ ベーシックレベル 物理基礎第2講 PART4～8視聴 ○スタディサプリ高 1・高2・高3物理基 礎第4講仕事とエ ネルギー視聴 ※セミナー課題・ 授業用ノート提出 |
| | 7 | 0 | | | 定期テスト② |
| | 9 | 6 | 3 位置エネルギー 4 力学的エネルギーの保存 | C運動エネルギーと仕事の関係 A重力による位置エネルギー B弾性力による位置エネルギー C保存力と位置エネルギー A力学的エネルギー保存則 B保存力以外の力が仕事をする場合 | ※夏季課題提出 ○スタディサプリ高 1・高2・高3物理基 礎第4講仕事とエ ネルギー視聴 |

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| □授業計画 | 月 | 予定 時数 | 単元・項目 | 内 容 | 備 考 |
|-------|----|----------|--|--|--|
| | 10 | 5 | 第2編 熱 第1章 熱とエネルギー 1 熱と物質の状態 2 熱と仕事 | A温度 B熱量 C熱容量と比熱 D熱量の保存 E物質の三態と潜熱 F熱膨張 A熱と仕事の関係 B内部エネルギー C熱力学の第一法則 D不可逆変化 E熱機関 | ○スタディサプリ高1・高2・高3物理基礎第7講熱とエネルギー視聴 ※セミナー課題提出 定期テスト③ |
| | | | 第3編 波 第1章 波の性質 1 波と媒質の運動 2 波の伝わり方 | A波動 B波の発生 C波の表し方 D横波と縦波 E波のエネルギー A重ねあわせの原理 B定在波 C自由端による反射・固定端による反射 | 演示実験(波) ○スタディサプリ高1・高2・高3物理基礎第5講波動の基礎視聴 |
| | 11 | 8 | 第2章 音 1 音波の性質 2 発音体の振動と共振・共鳴 | A音波 B音の大きさ・音の高さ・音色 C音の速さ D音の伝わり方 Eうなり A弦の振動 B気柱の振動 C共振・共鳴 | 演示実験(音叉) ○スタディサプリ高1・高2・高3物理基礎第6講弦, 気柱の振動視聴 |
| | 12 | 1 | | | ※セミナー課題・授業用ノート提出 定期テスト④ |
| | 1 | 6 | 第4編 電気 第1章 物質と電気 1 電気の性質 2 電流と電気抵抗 | A静電気 B物体が帯電するしくみ C導体と不導体 A電流 B電圧 Cオームの法則と電気抵抗 D抵抗の接続 E抵抗率 | ※冬季課題提出 |
| | 2 | 6 | 3 電気エネルギー 第2章 磁場と交流 1 電流と磁場 2 交流と電磁波 | Aジュール熱 B電力量と電力 A磁場 B電流のつくる磁場 C電流が磁場から受ける力 D電磁誘導 A交流 B電気の利用 C電磁波 | ○スタディサプリ高1・高2・高3物理基礎第8講～第10講視聴 ※セミナー課題・授業用ノート提出 定期テスト⑤ |
| | | | 第5編 第1章 エネルギーの利用 1 エネルギーの移り変わり 2 エネルギー資源と発電 | Aいろいろなエネルギー Bエネルギーの変換と保存 Aエネルギー資源 B化石燃料と火力発電 C原子力と原子力発電 D太陽光 | |
| | 3 | 0 | | | |

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| | | | | | |
|---------|---|------|--|--|--------------------------------|
| □科目 | 化学基礎 | | | | |
| □授業時数 | 2時間/週 | | | | |
| □教材 | 教科書:化学基礎(数研出版) 副教材:セミナー化学基礎(第一学習社) | | | | |
| □学習到達目標 | 原子, 分子, イオン, 物質質量, 濃度など高校化学の基礎知識を習得しつつ, 大学入試に対応できるようにする。身近な物質に対して化学的な見方や考え方を養えるようにする。 | | | | |
| □成績評価基準 | 年間を通した定期テストの平均得点, 授業態度, 課題提出などから算出する平常点による総合評価 | | | | |
| □授業計画 | 月 | 予定時数 | 単元・項目 | 内 容 | 備 考 |
| | 4 | 3 | ・教科ガイダンス ・第I章 物質の構成 第1節 物質の成分と構成元素 | ①物質の成分 1. 状態変化・混合物と純物質 2. 物質の成分と分離 3. 混合物の分離・精製 4. 化合物と単体 | |
| | 5 | 5 | 第2節 原子の構造と元素の周期律 | ②物質の構成元素 1. 元素 2. 同素体 3. 元素の確認 ①原子の構造 1. 原子の存在 2. 原子の構成 3. 同位体 4. 放射性同位体 5. 電子配置 6. 価電子 ②元素の相互関係 1. 元素の周期律と周期表 | セミナー課題 定期テスト① |
| | 6 | 7 | 第3節 物質と化学結合 | ①イオンとイオン結合 1. イオン 2. イオンの生成とエネルギー 3. イオンの大きさ 4. イオン結合と組成式 5. イオン結晶 ②分子と共有結合 1. 共有結合と分子の形成 2. 電子式と構造式 3. 分子の形 4. 配位結合と錯イオン 5. 分子の極性 6. 分子結晶 7. 分子の結合 8. 共有結合 ③金属と金属結合 1. 金属結合 2. 金属の特徴 3. 金属の利用 | スタディサプリ 化学基礎スタンダード 第1講視聴 |
| | 7 | 0 | | | セミナー課題 定期テスト② |
| | 9 | 7 | 第II章 物質の変化 第1節 物質質量と化学反応式 | ①原子量・分子量と式量 1. 原子の質量と相対質量 2. 元素の原子量 3. 分子量 4. 式量 ②物質質量 1. 物質質量とアボガドロ定数 2. 物質質量と質量 3. 物質質量と気体の体積 | |

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| □授業計画 | 月 | 予定 時数 | 単 元・項 目 | 内 容 | 備 考 |
|-------|----|----------|-------------|--|--|
| | 10 | 4 | | ③溶解と濃度 1. 溶解と溶液 2. 物質の溶解 3. 濃度 4. 固体の溶解度 ④状態変化と気体の圧力 1. 状態変化とエネルギー 2. 気体の圧力 | スタディサプリ 化学基礎スタンダード 第2講視聴 セミナー課題 定期テスト③ |
| | 11 | 7 | | ⑤化学変化と化学の基本法則 1. 物理変化と化学変化 2. 化学反応式 3. 化学反応式の量的関係 4. 化学変化における諸法則 | |
| | 12 | 1 | | | セミナー課題 定期テスト④ |
| | 1 | 5 | 第2節 酸と塩基の反応 | ①酸と塩基 1. 酸 2. 塩基 3. 酸と塩基とH ⁺ の授受 4. 酸・塩基の電離度 ②水素イオン濃度 1. 水の電離と水素イオン濃度 2. 指示薬とpH測定 | |
| | 2 | 4 | | ③中和と塩 1. 中和 2. 塩とその種類 3. 塩の生成と反応 ④中和滴定 1. 中和における量的関係 2. 中和滴定 3. 中和滴定曲線 4. 逆滴定 5. 酸化物と酸・塩基 6. オキソ酸と水酸化物 | 化学基礎スタンダード 第3～8講視聴 セミナー課題 定期テスト⑤ |
| | 3 | 0 | | | |

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| | | | | | |
|---------|--|------|--|--|---|
| □科目 | 生物基礎 | | | | |
| □授業時数 | 2時間/週 | | | | |
| □教材 | 高等学校生物基礎(第一学習社), セミナー生物基礎(第一学習社), スタディサプリ, ロイロノート | | | | |
| □学習到達目標 | 生物や生物現象に関わり, 理科の見方・考え方を働かせ, 見通しをもって観察, 実験を行うことなどを通して, 生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。 | | | | |
| □成績評価基準 | 定期テストの平均得点と, 授業態度や課題等から算出する平常点によって総合的に評価する。 | | | | |
| □授業計画 | 月 | 予定時数 | 単元・項目 | 内 容 | 備 考 |
| | 4 | 3 | ・教科ガイダンス 第1編 生物の特徴 第1章 生物の特徴 第1節 生物の共通性 | ① 生物の多様性と共通性 生物の多様性, 生物の共通性 ② 生物の共通性の由来 生物の共通性の由来, 細胞構造と生物の共通祖先 | |
| | 5 | 7 | 第2節 生物とエネルギー | ① 生物とエネルギー 生命活動とエネルギー ② 代謝とATP ATP, 光合成と呼吸 ③ 代謝と酵素 触媒としての酵素, 酵素の特徴, 代謝における酵素の働き | ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第1講を視聴 定期テスト① ◎課題提出 |
| | 6 | 9 | 第2章 遺伝子とその働き 第1節 遺伝子の本体と構造 | ① 遺伝情報とDNA 遺伝子・DNA・染色体, DNAの分子構造, 遺伝情報と遺伝子 ② DNAの複製と分配 細胞分裂とDNA, DNAの複製, 細胞周期 遺伝情報の分配 | ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第2講を視聴 |
| | 7 | 0 | | ※夏季課題(植生と遷移) | 定期テスト② ◎課題提出 |
| | 9 | 6 | 第2節 遺伝情報とタンパク質 第2節 遺伝情報とタンパク質 | ① 遺伝情報とタンパク質 タンパク質の機能と構造, 遺伝情報とタンパク質 ② 転写と翻訳 RNA, 転写と翻訳, 遺伝情報の流れ ③ 遺伝子とゲノム ゲノムと染色体, ゲノムと遺伝子, からだを構成する 細胞とゲノム, 細胞の分化と遺伝子の発現 | ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第2講を視聴 |

令和5年度 高校1年(特進) シラバス

| □授業計画 | 月 | 予定 時数 | 単 元・項 目 | 内 容 | 備 考 |
|-------|----|----------|---|---|---|
| | 10 | 5 | 第2編 ヒトのからだの調節 第3章 ヒトのからだの調節 第1節 情報の伝達と体内環境の維持 | ① 恒常性と神経系 からだの調節, ヒトの神経, 自律神経系の働きと構造 ② 恒常性と内分泌系 内分泌系, ホルモン分泌の調節, 自律神経系と内分泌系の働き方の違い ③ 体内環境を調節するしくみ 血糖濃度の調節, 対応の調節 ④ 血液凝固 血液の働きと成分, 血液凝固と線溶 | 定期テスト③ ◎課題提出 ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第3講を視聴 |
| | 11 | 7 | 第2節 免疫 | ① 生体防御 病原体, 病原体の体内への侵入を物理的・化学的に防ぐしくみ, 体内に侵入した病原体に対するからだの反応, 免疫に関わる細胞と組織・器官 | ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第4講を視聴 |
| | 12 | 1 | | ※冬季課題 (生態系とその保全) | 定期テスト④ ◎課題提出 |
| | 1 | 5 | | ② 自然免疫 自然免疫のしくみ ③ 獲得免疫 自然免疫による獲得免疫の誘導, 抗体, リンパ球の抗原認識, 獲得免疫のしくみ 二次応答 ④ 自然免疫と獲得免疫の特徴 自然免疫と獲得免疫の抗原認識の違い, 獲得免疫が病原体のみに反応を起こすしくみ, 獲得免疫と自然免疫の応答の違い, | |
| | 2 | 5 | | 獲得免疫と自然免疫の相互的な活性化 ⑤ 免疫と生活 免疫の異常による疾患, 免疫不全, 免疫と医療 学習内容の復習 | ◎スタディサプリ 高1ベーシック レベル生物基礎 第4講を視聴 定期テスト⑤ |
| | 3 | 0 | | | ◎課題提出 |