

令和6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(第一学習社) 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して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、現代の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	単元・項目	内 容	備 考
	4	序章 物理量の測定と扱い方	A物理量の表し方 B物理量の測定	スタディサブリ ベーシックレベル 第9講 PART1~2視聴 スタディサブリ ベーシックレベル 第1講 PART1~3視聴
		第I章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 1 速度	A速さ B等速直線運動 C速度 D位置と変位 E平均の速度と瞬間の速度 F速度の合成 G相対速度 探究1 歩行運動の解析	スタディサブリ ベーシックレベル 第1講 PART1~3視聴
	5	2 加速度	A速度が変化する運動 B加速度 C等加速度直線運動 D等加速度直線運動の式 探究2 加速度運動とグラフ	スタディサブリ ベーシックレベル
		3 落下運動	A落下の加速度 B自由落下 C鉛直投射 D水平投射 E斜方投射 探究3 重力加速度の測定	第1講 PART4~7視聴 セミナー課題提出
		第2節 力と運動の法則 1 さまざまな力	A力 B重力 C面からはたらく力 D糸の張力 Eばねの弾性力	スタディサブリ ベーシックレベル 第2講 PART1~6視聴 定期テスト① セミナー課題提出
		2 力の合成・分解とつり合い	A力の合成と分解 B力のつり合い C作用・反作用の法則	
	6	3 運動の3法則	A慣性の法則 B運動の法則 C運動方程式	スタディサブリ ベーシックレベル 第3講 PART1~4視聴
4 運動方程式の利用		A運動方程式の立て方 B斜面上における物体の運動 C連結している2つの物体の運動		
5 摩擦力を受ける運動 6 液体や気体から受ける力		A静止摩擦力 B動摩擦力 A圧力 B流体中における圧力 C浮力 D空気抵抗と終端速度		
7	第3節 仕事と力学的エネルギー 1 仕事と仕事率	A仕事 B力の向きと移動の向きが異なる場合 C仕事の原理 D仕事率	スタディサブリ ベーシックレベル 第2講 PART7~8視聴	
	9	2 運動エネルギー	Aエネルギー B運動エネルギー C運動エネルギーの変化と仕事	スタディサブリ ベーシックレベル 第3講 PART1~4視聴
9		3 位置エネルギー	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	スタディサブリ ベーシックレベル 第3講 PART1~4視聴
	9	4 力学的エネルギー	A力学的エネルギー保存の法則 B保存力以外の力がする仕事と 力学的エネルギー 探究4 動摩擦力がする仕事と動摩擦係数	定期テスト② セミナー課題提出 夏季課題提出 スタディサブリ ベーシックレベル 第3講 PART5視聴 セミナー課題提出

令和6年度 高校1年(特進) シラバス

□授業計画	月	単元・項目	内 容	備 考
□授業計画	10	第II章 熱 第1節 熱とエネルギー 1 熱と温度 2 エネルギーの変換と保存 2 エネルギーの変換と保存	A熱運動と温度 B熱の移動と熱量 C熱容量と比熱 D熱量の保存 探究5 比熱の想定 E物質の三態と熱運動 F物体の熱膨張 A熱と仕事 B内部エネルギー C熱力学第1法則 D熱機関と熱効率 E不可逆変化 Fエネルギーとその移り変わり	スタディサプリ ベーシックレベル 第4講 PART1～4視聴 定期テスト③ セミナー課題提出
		第III章 波動 第1節 波の性質 1 波の表し方と波の要素	A波 B波の進行と媒質の振動 C周期的な波 D正弦波と波の要素 E位相 F横波と縦波 G波のエネルギー	
	11	2 波の重ね合わせと反射 3 波の干渉・反射・屈折・回折	A重ね合わせの原理 B定常波 C波の反射と波形の変化 A平面波と球面波 B波の干渉 C平面波の反射と屈折 Dホイヘンスの原理 E平面波の回折	スタディサプリ ベーシックレベル 第5講 PART1～7視聴 セミナー課題提出
		第2節 音波 1 音波の性質 2 物体の振動	A音波 B音の速さ C音の3要素 D音の伝わり方 Eうなり A物体の固有振動 B弦の固有振動 C気柱の固有振動 D共振・共鳴	スタディサプリ ベーシックレベル 第6講 PART1～4視聴
	12			定期テスト④ セミナー課題提出
	1	第IV章 電気 第1節 静電気と電流 1 静電気 2 電流と抵抗 3 電気エネルギー	探究6 弦の固有振動 探究7 気柱の共鳴 A電荷と帯電 B帯電のしくみ A電荷と電流 B電流と電子の移動 C電圧 Dオームの法則 E抵抗率 F抵抗の接続 A電流と熱 B電力量と電力 探究8 ジュール熱の測定	冬季課題提出 スタディサプリ ベーシックレベル 第7講 PART1～4視聴 セミナー課題提出
		第2節 電流と磁場 1 磁場 2 モーターと発電機 3 交流と電磁波	A磁石と磁場 B磁力線 C電流がつくる磁場 A電流が磁場から受ける力 Bモーター C電磁誘導 D発電機 A直流と交流 B交流の性質 C交流の発生 D変圧器 E送電 F整流 G電磁波	スタディサプリ ベーシックレベル 第7講 PART5～8視聴 セミナー課題提出
	2	第3節 エネルギーとその利用 1 太陽エネルギーと化石燃料 2 原子エネルギー	A太陽のエネルギー B太陽エネルギーの利用 C化石燃料の利用と環境保全 A原子と原子核 B原子核の崩壊と放射線 C原子力とその利用 探究9 放射線の性質	スタディサプリ ベーシックレベル 第8講 PART1～2視聴 セミナー課題提出
		終章 物理が拓く世界	橋の構造と力学 自動車が拓く世界 コージェネレーションシステム I Cカードと電磁気学 Isaac Newton PRINCIPIA	
	3			定期テスト⑤

令和6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＋化学（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	年間を通じ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	単元・項目	内 容	備 考
	4	・教科ガイダンス 第1編 物質の構成と化学結合 第1章 物質の構成	1. 純物質と混合物 ①物質の成分 ②混合物の分離・精製 2. 物質とその成分 ①元素 ②化合物と単体 ③同素体 ④元素の確認 3. 物質の三態と熱運動 ①状態変化	
	5	第2章 物質の構成粒子 第3章 粒子の結合	1. 原子とその構造 ①元素の存在 ②元素の構成 ③同位体 ④放射性同位体 ⑤電子配置 ⑥価電子 2. イオン ①イオンの生成、イオンの大きさ ②イオン化エネルギーと電子親和力 3. 周期表 ①元素の周期律と周期表 1. イオン結合とイオン結晶 ①イオン結合と組成式 ②イオン結晶 2. 共有結合と分子 ①共有結合と分子の形成 ②電子式と構造式 ③分子の形	・セミナー課題 ○定期テスト①
	6	第2編 物質の変化 第1章 物質質量と化学反応式	3. 配位結合 ①配位結合と錯イオン 4. 分子間にはたらく力 ①電気陰性度 ②分子の極性 ③分子結晶 5. 高分子化合物 6. 共有結合の結晶 7. 金属結合と金属結晶 ①金属結合 ②金属の特徴 ③金属の利用 1. 原子量・分子量・式量 ①原子の質量と相対質量 ②原子量、分子量、式量 2. 物質質量 ①アボガドロ定数 ②質量 ③気体の体積	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第1講」視聴
	7			・セミナー課題 ○定期テスト②
	9		3. 溶液の濃度 ①溶解 ②濃度 ③溶解度 4. 化学反応式と物質質量 ①化学反応式の作り方 ②イオン反応式 ③化学反応式の量的関係 ④化学の基本法則	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第2講」視聴

令和6年度 高校1年(特進) シラバス

□授業計画	月	単 元・項 目	内 容	備 考
	10	第2章 酸と塩基の反応	1. 酸・塩基 ①酸・塩基の定義 ②酸・塩基の価数 ③酸・塩基の電離と強弱 2. 水素イオン濃度とpH ①水の電離と水素イオン濃度 ②pH指示薬とpHの測定 3. 中和反応と塩 ①中和 ②塩とその種類	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第3講」視聴 ・セミナー課題 ○定期テスト③
	11		③塩の生成と反応 4. 中和滴定 ①中和反応の量的関係 ②中和滴定 ③滴定曲線 ④逆滴定	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第4講」視聴 ○スタディサプリ 「高1化学基礎 第5講」視聴
	12			・セミナー課題 ○定期テスト④
	1	第3章 酸化還元反応	1. 酸化と還元 ①酸化・還元と水素 ②酸化・還元と酸素 ③酸化・還元と電子 ④酸化数 2. 酸化剤と還元剤 ①酸化剤・還元剤とそのはたらきを示す反応式 ②酸化剤・還元剤の反応 ③酸化還元反応の量的関係 3. 金属の酸化還元反応 ①金属のイオン化傾向	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第6講」視聴
	2		②イオン化傾向と金属の反応性 ③不動態 4. 酸化還元反応の利用 ①酸化還元反応とエネルギー ②電池のしくみとダニエル電池 ③実用電池 ④金属の製錬 ⑤電気分解の反応と利用	○スタディサプリ 「高1化学基礎 第7講」視聴 ○スタディサプリ 「化学基礎 第8講」視聴 ・セミナー課題
	3			○定期テスト⑤

令和6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），新課程版プログレス生物基礎（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	単元・項目	内 容	備 考
	4	◎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	第2節 生物とエネルギー 第2章 遺伝子とその働き 第1節 遺伝子の本体と構造	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 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	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第1講を視聴 定期テスト① ◎課題提出
	6	第2節 遺伝情報とタンパク質	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 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	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第2講を視聴
	7		細胞とゲノム，細胞の分化と遺伝子の発現	定期テスト② ◎課題提出
	9	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	

令和6年度 高校1年(特進) シラバス

□授業計画	月	単元・項目	内 容	備 考
	10	第2節 免疫	④ 血液凝固 血液の働きと成分, 血液凝固と線溶 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 ② 自然免疫	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第3講を視聴 定期テスト③ ◎課題提出
	11		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, 獲得免疫と自然免疫の相互的な活性化	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第4講を視聴
	12		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	定期テスト④ ◎課題提出
	1	第3編 生物の多様性と生態系 第4章 植生と遷移 第1節 植生と遷移 第2節 バイオーム	① 植生と環境の関わり 植生の分類, 植生と環境, 植生と土壌, 植生と光環境 ② 遷移のしくみ 植生の遷移, 遷移の過程とその要因, さまざまな遷移 ① 遷移とバイオーム バイオーム, 世界のバイオームとその分布を決める要因 日本のバイオーム	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第5講を視聴
	2	第5章 生態系とその保全 第1節 生態系と生物の多様性 第2節 生態系のバランスと保全	① 生態系の成り立ち 生態系とその構造, 生態系を構成する生物, 陸上の生態系 水界の生態系, 人間生活と関わり深い生態系 ② 生態系における生物どうしの関わり 食物連鎖と食物網, 種の多様性と生物間の関係性 ① 生態系の変動と安定性 生態系のバランス, 生態系のバランスと攪乱 攪乱の大きさと生態系のバランス ② 人間活動による生態系への影響とその対策	◎スタディサプリ 高1生物基礎 第6講を視聴 定期テスト⑤
	3			◎課題提出