

令和8年度 高校3年 理系特進コース シラバス

□科目	理科総合演習（物理）			
□授業時数	4時間／週			
□教材	教科書名：高等学校 物理（第一学習社），副教材名：セミナー物理基礎+物理（第一学習社），ロイロノート，スタディサプリ（該当項目参照）			
□学習到達目標	力学と熱学，波動，電磁気学および原子の5分野を系統的に学習し，大学入学共通テストや国公立，及び難関私大受験に対応できるようにする。			
□成績評価基準	年間を通じた定期試験と平常点（課題提出，授業態度等）による総合評価とする。			
□授業計画	月	単元・項目	内 容	備 考
	4	第三章 電気と磁気 第4節 電磁誘導と交流 3 交流 4 電磁波 第四章 原子 第1節 電子と光 1 電子 2 光の粒子性	A交流の発生 B交流回路 C交流と抵抗 D交流とコイル E交流とコンデンサー FRLC直列回路 G共振回路 H電気振動 I 変圧器 A電磁波の発見 B電場と磁場 C電磁波の発生 D電磁波の性質 E電磁波の種類 A陰極線 B電子の比電荷 C電子の電荷と質量 A光電効果 B光電効果の実験 C光子量子仮説 D光電効果と仕事関数	
	5	3 X線 4 粒子の波動性 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	AX線の性質 BX線発生 CX線の波動性 DX線の粒子性とコンプトン効果 A物質波 B粒子と波動の二重性 Cハイゼンベルクの不確定性原理 A原子模型 B水素原子のスペクトル Cボーアの原子模型 D水素原子のエネルギー準位とスペクトル E原子のスペクトル A原子と原子核 B原子の質量 C放射線の種類と性質 D原子核の放射性崩壊 E半減期 F放射能・放射線の単位 G放射線の利用 A質量欠損と結合エネルギー B核反応 C核分裂 D核融合 A素粒子 B素粒子の分類 Cクォークとレプトン D自然界の基本的な力 E素粒子と宇宙	定期テスト① セミナー課題提出 日大チャレンジ 特別進学模試
	6	大学入学共通テスト・一般選抜対策	総合演習	
	7			定期テスト② セミナー課題提出

令和8年度 高校3年 理系特進コース シラバス

□授業計画	月	単 元・項 目	内 容	備 考
	9	大学入学共通テスト・一般選抜対策	総合演習	夏季課題提出 基礎学力 到達度テスト直前テスト 基礎学力到達度テスト
	10	大学入学共通テスト・一般選抜対策	総合演習	
	11	大学入学共通テスト・一般選抜対策	総合演習	定期テスト③ 課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			

令和8年度 高校3年 理系特進コース シラバス

□科目	理科総合演習（化学）			
□授業時数	4時間／週			
□教材	教科書：化学基礎（数研出版），化学（数研出版） 副教材：セミナー化学基礎＋化学（第一学習社），スクエア最新図説化学（第一学習社），チェック&演習化学基礎（数研出版），チェック&演習化学（数研出版），化学重要問題集（数研出版），スタディサプリ			
□学習到達目標	高校化学の基礎知識を習得し，日本大学をはじめ私立大学，国公立大学入試レベルを理解できるようにする。また，大学入学後も通用する化学の知識を身につけられるようにする。			
□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とする。			
□授業計画	月	単元・項目	内 容	備 考
	4	第4編 有機化合物	第3章 アルコールと関連化合物 2. アルデヒドとケトン 3. カルボン酸 4. エステルと油脂 第4章 芳香族化合物 1. 芳香族炭化水素 2. フェノール類と芳香族カルボン酸 3. 芳香族アミンとアゾ化合物 4. 有機化合物の分離	○春季課題提出
	5	第5編 高分子化合物	第1章 高分子化合物の性質 1. 高分子化合物の構造と性質 第2章 天然高分子化合物 1. 糖類 2. アミノ酸とタンパク質 3. 核酸 第3章 合成高分子化合物 1. 合成繊維 2. 合成樹脂 3. ゴム	○定期テスト① ○課題提出
	6	【復習・演習】化学基礎 第1編 物質の構成と化学結合 第2編 物質の変化 【復習・演習】化学 第1編 物質の状態 第2編 物質の変化 第3編 無機物質	物質の構成／物質の構成粒子／粒子の結合 物質と化学反応式／酸と塩基の反応／酸化還元反応 固体の構造／物質の状態変化／気体／溶液 化学反応とエネルギー／電池と電気分解／ 化学反応の速さとしくみ／化学平衡 非金属元素／金属元素（Ⅰ）－典型元素－ 金属元素（Ⅱ）－遷移元素－	
	7			○定期テスト② ○課題提出
	9	●基礎学力到達度テスト対策 ●外部入試対策	問題演習 問題演習	○基礎学力到達度テスト 直前テスト ○基礎学力到達度テスト

令和8年度 高校3年 理系特進コース シラバス

□授業計画	月	単 元・項 目	内 容	備 考
	10			
	11	●外部入試対策	問題演習	○定期テスト③ ○課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			

令和8年度 高校3年 理系特進コース シラバス

□科目	理科総合演習（生物）			
□授業時数	4時間／週			
□教材	高等学校 生物基礎，生物（第一学習社），ニューステージ生物図表（浜島書店），リードα生物（数研出版），セミナー生物基礎，チェック&演習生物，生物基礎（数研出版），スタディサプリ（該当項目参照），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・能力を身に付ける。後半は，私立大学の一般選抜や共通テスト，国公立大学二次試験の過去問等を用いた問題演習を行い，応用的な学力を伸長できるようにする。			
□成績評価基準	定期テストの平均得点と，授業態度や課題，確認テスト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	第4編 生物の環境応答 第8章 動物の反応と行動 第1節 刺激の受容と反応	① 刺激の受容と反応 ② 神経系とニューロン ③ ニューロンによる電気的な信号の生成とそれを伝えるしくみ ④ 受容器 ⑤ 中枢神経系の構造と反応 ⑥ 効果器	
		第2節 動物の行動 第9章 植物の成長と環境応答 第1節 植物と環境 第2節 植物の一生と植物ホルモン	① 動物の行動 ② 生得的行動 ③ 習得的行動と学習 ① 植物の刺激の受容と情報の伝達 ① 被子植物の受精と胚発生 ② 種子の発芽と光環境 ③ 植物の環境応答と成長	定期テスト① ◎課題提出 日大チャレンジ模試
	6	第10章 生態系のしくみと人間の関わり 第1節 個体群と生物群集	④ 花芽形成と花の形成 ⑤ 果実の成長と成熟，落葉，落果 ① 個体群とその特徴 ② 個体群の変動と維持 ③ 個体群内の相互作用 ④ 個体群間の相互作用 ⑤ 多様な種が共存するしくみ	
	7		夏季課題：動画視聴課題	定期テスト② ◎課題提出
	9	基礎学力到達度テスト対策	生物基礎および生物の範囲について問題演習を行う。 ・基礎学力到達度テスト過去問演習 ・共通テスト過去問演習	基礎学力到達度テスト 直前テスト 基礎学力到達度テスト

