

科目名	生物基礎		必履修	使用教材	生物基礎（数研出版） リードα生物基礎（数研出版） スクエア最新図説生物（第一学習社）
学年 学級	1年 普通科	単位数	2	教科 担当	田中，中村，大竹

期 間	授 業 計 画	到達目標
1 学期	<p>1 生物の特徴</p> <p>① 生物の多様性と共通性</p> <p>1) 生物の多様性</p> <p>2) 生物の多様性・共通性とその由来</p> <p>3) すべての生物に見られる共通性</p> <p>4) 生物の共通性としての細胞</p> <p>実習1 校内の生物観察</p> <p>実習2 顕微鏡の使い方</p> <p>実習3 細胞の観察</p> <p>実習4 原核生物の観察</p> <p>実習5 水田の微小生物の観察</p> <p>② エネルギーと代謝</p> <p>1) 生命活動とエネルギー</p> <p>2) 代謝とエネルギー</p> <p>3) 生命活動とATP</p> <p>③ 呼吸と光合成</p> <p>1) 呼吸によるATP合成</p> <p>2) 光合成によるATP合成</p> <p>3) 呼吸・光合成とエネルギーの流れ</p> <p>4) 生命活動と酵素</p> <p>実習6 光合成と葉緑体</p> <p>実習7 カタラーゼの性質</p> <p>2 生物の多様性と生態系</p> <p>① 植生と遷移</p> <p>1) 植生とは</p> <p>2) 植生の遷移</p> <p>実習8 校内の植生調査</p> <p>② 植生の分布とバイオーム</p> <p>1) バイオームと環境要因</p> <p>2) 世界のバイオーム</p> <p>3) 日本のバイオーム</p> <p>③ 生態系と生物の多様性</p> <p>1) 生態系の成り立ち</p> <p>2) 生態系と多様性</p> <p>3) 生態系内の相互作用</p> <p>④ 生態系のバランスと保全</p> <p>1) 生態系のバランス</p> <p>2) 人間活動と生態系</p>	<p>生物にみられる多様性と共通性を理解し，説明できる。それをふまえて，生物の多様性が生物の進化によるものであることを理解し，説明できる。</p> <p>生物の共通性の一つである細胞について，特に真核生物と原核生物の違いを中心に理解し，説明できる。</p> <p>顕微鏡の基本操作および適切な検鏡ができるようになる。</p> <p>ATPが生命活動に必要なエネルギー物質であることを理解し，説明できる。さらに，代謝とATPの関係について理解し，説明できる。</p> <p>呼吸と光合成の概要を，反応の起こる細胞小器官とともに理解し，ともにATPを合成するための反応として共通性をもつことを理解し，説明できる。</p> <p>酵素反応の特徴について，特に基質特異性，触媒反応を中心に理解し，説明できる。</p> <p>実験の結果を論理的に思考することができる。</p> <p>バイオームの中心である植生が，時間の経過に伴って変化していく過程を理解し，そのしくみが，環境形成作用や生物間の相互作用と深く関連していることを理解し，説明できる。</p> <p>世界および日本のバイオームの分布を環境要因と関連づけて理解し，各バイオームの特徴を説明できる。</p> <p>生態系の成り立ちを理解し，生物の相互作用が種多様性の維持に関係することを理解し，説明できる。また，種の多様性の消失が絶滅にまでつながることを理解する。</p> <p>生態系の持つ復元力について理解するとともに，人間活動が生態系におよぼす影響や生態系保全の必要性を理解する。</p>

2学期	<p>3 遺伝子とそのはたらき ① 遺伝子情報とDNA 1) 遺伝情報を含む物質DNA 2) DNAの構造 実習9 DNAモデルの作成</p> <p>② 遺伝情報の複製と分配 1) 遺伝情報の複製 2) 遺伝情報の分配 実習10 体細胞分裂の観察</p> <p>③ 遺伝情報の発現 1) 遺伝情報とタンパク質 2) タンパク質の合成 3) 分化した細胞の遺伝子発現 4) 遺伝情報と遺伝子, ゲノム 実習11 ユスリカのパフの観察</p>	<p>遺伝物質としてのDNAの二重らせん構造を理解し、遺伝情報がDNAの塩基配列にあることを理解する。</p> <p>DNAが半保存的に複製されることを理解し、そのしくみを説明できる。DNAが細胞周期の進行に伴って正確に複製・分配されることを理解し、説明できる。</p> <p>タンパク質の一次構造を理解し、そのアミノ酸はDNAの塩基配列によって決まることを理解し、説明できる。多細胞生物の個体を構成する多様な細胞は、遺伝的には同一であるが、発現する遺伝子が異なることを理解し、説明できる。また、遺伝子とゲノムの関係についても理解し、説明できる。</p>
	<p>3 ヒトの体内環境の維持 ① 体内での情報伝達と調節 1) 体内での情報伝達のしくみ 2) 神経系による情報の伝達としくみ 3) 内分泌系による情報の伝達と調節</p> <p>② 体内環境の維持のしくみ 1) 体内環境とホメオスタシス 2) 血糖濃度調節のしくみ 3) 水分と塩分濃度の調節のしくみ</p>	<p>ヒトの体内環境を一定の幅に保つためには、体内における情報伝達が必要であることを理解し、その中で特に自律神経系と内分泌系のはたらきについて理解し、そのしくみを説明できる。</p> <p>ホメオスタシスに関し、特に血糖濃度および水分・塩分の調節について理解し、説明できる。また、血液循環を維持するしくみを理解する。</p>
3学期	<p>② 体内環境維持のしくみ 4) 血液の循環を維持するしくみ</p> <p>③ 免疫のしくみ 1) 免疫の概要 2) 自然免疫 3) 適応免疫 4) 病気と免疫 実習12 食細胞の観察</p>	<p>体内環境の維持において、血液の凝固と線溶について理解する。</p> <p>人体に備わる健康を維持するための様々な仕組みの中で、特に免疫のシステムについて理解し、説明できる。また、免疫と病気の関係や病気の治療に免疫が利用されていることについても理解し、説明できる。</p>

科目名	地学基礎		必履修	使用教材	実教出版「地学基礎」 第一学習社「スクエア最新図説地学」 実教出版「ベストフィット地学」
学年 学級	1年普通科	単位数	2	教科 担当	可長清美 八木岡明美

	授 業 計 画	到達目標
1 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・地学で何を学ぶか？ 空間と時間のスケール ・宇宙・地球・人間 ・地学を学ぶための物理と化学 元素と原子の構造 ・地球の形と大きさ ・地球内部の構成 ・地殻を構成する岩石 ・岩石の種類 ・プレートの運動 ・プレートテクトニクス 	<p>スケールの大きな地学的な事物・現象について空間と時間の尺度を理解し、ミクロからマクロへ発展する科学の概念を理解する。まず、地学を学ぶために必要な物理・化学の基本事項の学習も取り入れ、科学の基本概念や科学リテラシーを身に着けることを重視する。1学期は地球の概観を知り、形状や内部の構造、地球表層や内部に見られる地学的現象について学び、身近な地形や岩石の観察を行う。</p>
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・火山活動・火山噴火と火成岩 ・鉱物 ・火山と災害 ・地震活動・地震が発生するしくみ ・地震と災害・地層と化石 ・地質構造 ・地質時代の特徴と化石 ・生命進化と大量絶滅 ・移り変わる地球 ・地球環境と生物界の変遷 ・野外フィールドワーク「ブラ立高」 冬休み課題—地学新聞 	<p>地震や火山、岩石や鉱物、地形地質の分野については、現在起きている現象や学校周辺の地形地質を取り上げ、小中で学んだ知識と関連させて理解を深める。できるだけ最新の理論を取り入れ、観察、実験、実習を通して探究する。地球の過去を読みとるために、地質や岩石、化石について学び、地球環境の変遷を俯瞰する。多摩川、武蔵野台地、立川断層などの身近な地域素材を通して眼前で起きている地球の営みを学び、関心を高める。</p>
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙の進化とビッグバン ・宇宙の大規模構造 ・太陽系の中の地球 ・恒星とその進化 <p>※大気と海洋、地球の環境分野については各分野の中で関連させて触れるが、詳細は3年地学基礎で学習する。 ※理解状況や地震や火山など身近で起きる地学現象に合わせて授業の進度や順番が変わる可能性がある。</p>	<p>まず宇宙の姿を俯瞰することから始め、銀河系や太陽系、星や宇宙の進化について学ぶ。地学事象を理解する手段として、物質とエネルギーや電磁波などの基礎も学びながら理解する。また、星空や天体現象に関心を持つと同時に、地球という惑星の環境について、地球システムという観点から、未来を考える見方を養う。</p>

科目名	物理基礎		必修 学校必修 選択必修	使用 教材	高等学校 物理基礎（啓林館） 2023セミナー物理基礎+物理（第一学習社） フォトサイエンス物理図録（数研出版）
学年 学級	2年普通科	単位数	2	教科 担当	橋本・伊藤・津川

期 間	授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間考査 まで (中間考査は実施しない) P14~49 物体の運動 速度、加速度、落下運動	$x-t$ グラフや $v-t$ グラフから物体の運動を考えることができる。物体の加速度や加速度運動がわかる。落体の運動の考えることができる。
	期末考査 まで P50~87 力と運動 さまざまな力、力の合成と分解、力のつり合い、作用と反作用、慣性の法則、運動の法則、運動の三法則、運動方程式の利用、摩擦力が働く場合、抵抗力を受ける運動、圧力と浮力	作用・反作用の法則がわかる。力がはたらいた物体の運動の様子から運動の三法則を確認し、グラフを作成して運動方程式を考えることができる。
2 学 期	中間考査 まで P88~116 仕事とエネルギー 仕事と仕事率、運動エネルギー、位置エネルギー、力学的エネルギー、 P118~142 熱とエネルギー 熱と温度、エネルギーの変換と保存、気体の圧力・温度・体積	物体の運動エネルギーと位置エネルギーが相互に変換することと、それらの和が一定に保たれることを、力学的エネルギー保存の法則として理解できる。熱とエネルギーを関連づけて考えることができる。熱量が保存されることがわかる。熱運動のエネルギーと仕事を考えることができる。
	期末考査 まで P144~167 波の性質 波の表し方とその要素、波の重ね合わせ、波の干渉・反射・屈折・回折、 P168~184 音 音波、音波の伝わり方、物体の振動	波の性質と媒質の端の違いによる反射波の性質を理解している。音波の性質と様々な音について考えることができる。弦の振動と気柱の振動などを通して、共鳴・共振のような現象が起こる原理がわかる。

3 学 期	学年末考査 まで	P186～201 静電気と電流 静電気、電流と抵抗、電気エネルギー、 P202～216 交流と電磁波 磁場、モーターと発電機、交流と電磁波 P218～237 物理と私たちの生活 太陽エネルギーと化石燃料、原子力エネルギー 物理学が拓く世界	静電気と電子、電荷と電気量についてわかる。オー ムの法則と様々な抵抗の接続や合成抵抗、電流の熱作 用との関係についてわかる。 電流の種類と、電磁波が周波数によって様々に呼び かえられていることについて考えることができる。 多様なエネルギー資源を利用する過程を理解し、電 気エネルギーに変換するしくみを考えることができ る。
-------------	-------------	---	--

科目名	化学基礎		必履修 学校必履修 選択必履修	使用 教材	高等学校 化学基礎(啓林館) 二訂版 ニューステージ 化学図表(浜島書店) 新課程版 セミナー化学基礎+化学(第一学習社)
学年 学級	2年生7クラス	単位数	3	教科 担当	亀井・徳永・水間・吉田・入倉

期 間	授 業 計 画	到達目標	
1 学 期	中間考査 まで	物質の構成 混合物と純物質、単体と化合物、原子・分子・イ オン、化学変化とその構成粒子、物質の状態(三 態、状態変化)、元素の性質と原子の結びつき 原子の構造(原子核、電子)、電子配置と化学的 性質、イオンの生成、元素の性質と周期表(周期 律、周期と族) 物質と化学結合 原子の結びつき(イオン結合、共有結合、金属結 合)、イオン結晶、共有結合と分子間力、金属、結 合の種類と性質とその利用	○物質の基本成分が元素であること、すべての物質が原子・分 子・イオンの粒子からなることを学ぶ。化学変化を粒子の組 みかえで起こること、物質の状態は、温度・圧力の違いで変化 することを理解する。 ○原子の構造と原子の化学的性質を決める電子配置を学び、 イオンの生成、共有結合を電子配置から説明できる。元素の性 質の周期性を理解する。
	期末考査 まで	物質と化学反応式 原子量・分子量・式量、物質質量(モル)、物質質 量と質量・気体の体積、化学変化と量的な関係(化 学反応式と量的関係)	○物質質量が物質を構成する粒子の個数で決められていること と学ぶ。化学反応と物質質量の量的関係を理解する。
2 学 期	中間考査 まで	物質の変化 酸と塩基(酸・塩基の定義、強弱、電離度、水の電 離とpH、素イオン濃度と酸性・塩基性の程度、 中和反応、の生成、中和の量的関係、中和滴定、 塩の分類と性質、中和滴定、逆滴定、二段階滴 定) 酸化還元反応(酸化還元反応の定義、酸化数、酸化 剤・還元剤、酸化還元反応のつくりかた)	○酸・塩基の性質を説明できる。水素イオン濃度とpH、中和 およびその量的関係を理解する。身のまわりの物質およびそ の変化を学習内容と関連させてみるができる。 ○塩の分類・性質を説明できる。中和の量的関係を用いた応 用を理解する。 ○酸化還元反応を電子の授受で説明できる。半反応式から酸 化還元化学反応を導き、量的関係を説明できる。
	期末考査 まで	物質の変化 イオン化傾向と金属の反応性、電池の構造と原 理、電気分解、ファラデーの法則 有機化学 酸と塩基・酸化還元反応と有機化学との関連・ 応用。	○金属のイオン化傾向、電池のしくみ、電気分解の原理を理解 する。ファラデーの法則を用いた計算ができる。身のまわりの 物質およびその変化を学習内容と関連させてみることができ る。 ○酸と塩基・酸化還元反応と有機化学との関連を意識し、有機 化学に酸と塩基・酸化還元反応がどのように応用されている かを理解する。
3 学 期	学年末考査 まで	有機化学 酸と塩基・酸化還元反応と有機化学との関連・ 応用。	○酸と塩基・酸化還元反応と有機化学との関連を意識し、有機 化学に酸と塩基・酸化還元反応がどのように応用されている かを理解する。

科目名	必選文系物理基礎		選択必修	使用教材	物理基礎 改訂版 (啓林館) セミナー物理基礎+物理 (第一学習社) 大学入学共通テスト対策チェック&演習 物理基礎 (数研出版) 共通テスト対策 直前演習 物理基礎 (Learn-S)
学年 学級	3年1講座	単位数	2	教科 担当	石橋

期 間	授 業 計 画		到達目標
1 学 期	中間考査まで	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書 P. 5~P. 73 ・「チェック&演習」第1編 物理基礎の力学分野の「物体の運動」を復習する。教科書にある力学分野の典型的な実験を取り上げ、データの処理に重点をおいて復習する。物理現象をグラフや図で表す問題を重点的に扱う。また、編末演習にあるような、身近な題材を用いた問題、実験に関連した問題、資料・データをもとに考察する問題も扱う。	2年で学習した物体の運動、力のはたらきとつりあい、運動の法則を復習し、典型的な問題や応用問題が解けるようになることを目指す。
	期末考査まで	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書 P. 74~P. 134 ・「チェック&演習」第1編、第2編 力学分野の「仕事とエネルギー」を復習する。その後力学の総合問題へのアプローチについて、センター試験、共通テストの過去問題を例題にして演習する。第6章「熱とエネルギー」の分野では、特に単位の換算に重点をおいて復習する。第11章「エネルギーとその利用」との関連についても考えさせる。	仕事と力学的エネルギー、熱とエネルギーを復習し、総合問題への取り組み方法に熟達する。特に力学分野は重要なので、苦手な部分を克服し、1学期中に過去問題の正答率が60%を超えることを目指す。
2 学 期	中間考査まで	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書 P. 135~P. 204 ・「チェック&演習」第3編、第4編 波動分野と電気分野の復習をする。	2年で学習した波の性質、音波、静電気と電流、電流と磁場、エネルギーとその応用を復習し、典型的な問題や応用問題が解けるようになることを目指す。
	期末考査まで	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書 P. 205~P. 225 ・「チェック&演習」第5編 物理学が招く世界について、最新の科学トピックスもチェックする。	実戦形式の問題を制限時間内に解答することで、共通テストに向けて実力を養成する。
12月以降	<ul style="list-style-type: none"> ・「直前演習」を用いて、問題演習 ・「直前演習」を用いて、問題演習 		共通テストで40点(8割)以上取ることを目指す。

科目名	理系物理基礎		自由選択	使用教材	物理 改訂版 (啓林館) 改訂版フォトサイエンス物理図録 (数研) セミナー物理基礎+物理 (第一学習社) 物理重要問題集 (数研) 共通テスト対策直前演習物理 (Learn-S)
学年 学級	3年選択5講座	単位数	2	教科 担当	山崎・津川

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間審査まで	P23~33 剛体のつり合い 剛体のつり合い P101~113 気体分子の運動 気体の状態方程式、気体分子の熱運動	剛体にはたらく力のモーメント、剛体のつり合い、剛体にはたらく力の合成、偶力、重心、物体が倒れない条件について理解し、典型的な問題が解けるようになることを目指す。 ボイルの法則、シャルルの法則、理想気体の状態方程式を理解し、マクロな観点から熱力学の問題が解けるようになることを目指す。 気体分子の熱運動について力学分野の既習内容を踏まえ、ミクロな観点から気体の圧力、温度について理解する。
	期末審査まで	P114~131 気体分子の運動 熱力学第1法則、気体分子の状態変化と熱・仕事	気体の内部エネルギー、気体の体積変化と気体がする仕事、熱力学の第1法則、定積変化、定圧変化、等温変化、断熱変化、熱機関の熱効率、不可逆変化を理解し、典型的な問題が解けるようになることを目指す。
2 学 期	中間審査まで	P133~155 波の性質 正弦波の表し方、波の伝わり方 P156~171 音 音の性質、ドップラー効果 P172~207 光 光の性質、レンズと球面鏡、光の回折と干渉	波の現象(正弦波の式、波の干渉、波の回折・屈折、ホイヘンスの原理、音波の反射・屈折・干渉・回折、ドップラー効果、光の反射・屈折、全反射、レンズによる像、鏡による像、光の回折、ヤングの実験、回折格子、薄膜の干渉など)を理解し、物理基礎の既習内容も踏まえて、波動分野の入試問題まで解けるようになることを目指す。
	期末審査まで	P343~365 電子と光 電子の電荷と質量、光の粒子性、X線、粒子の波動性 P366~378 原子・原子核・素粒子 原子モデル 問題演習	電子、光の粒子性、粒子の波動性 原子モデルについて理解し、水素原子のボーアモデルを理解する。
12月以降		問題演習 ・共通テスト対策(共通テストまで) ・二次、私大対策演習	共通テストで80点以上取ることを目指す。

科目名	必選理系物理		選択必履修	使用教材	物理 改訂版 (啓林館) セミナー物理基礎+物理 (第一学習社) 改訂版フォトサイエンス物理図録 (数研) 共通テスト対策直前演習物理 (Learn-S)
学年 学級	3年5講座	単位数	4	教科 担当	山崎・伊藤・石橋

期 間	授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間検査まで P5~22 物体の運動 平面内の運動、落体の運動 P34~53 運動量と力積 運動量の保存、反発係数 P54~68 円運動と単振動 円運動、慣性力	物理基礎に引き続き物理の力学分野を理解する。運動方程式、運動量保存則、力学的エネルギー保存の法則を利用して衝突や円運動を理解できるようになる。
	期末検査まで P69~80 円運動と単振動 単振動 P81~93 万有引力 万有引力 P211~233 電界と電位 静電気、電界、電位	運動方程式、運動量保存則、力学的エネルギー保存の法則を利用して単振動や万有引力による運動を理解する。電界、電位の概念をしっかりと理解する。
2 学 期	中間検査まで P234~247 電界と電位 コンデンサー P248~271 電流 電流、直流回路、半導体 P272~293 電流と磁界 磁気力と磁界、電流がつくる磁界、電流が磁界から受ける力、ローレンツ力、 P294~311 電磁誘導と電磁波 電磁誘導の法則、磁界中を運動する導体棒、自己誘導と相互誘導	コンデンサーのつなぎ換え問題などの典型的問題を理解する。キルヒホッフの法則を理解し、さまざまな回路に適切に使える。 電流の作る磁界、磁界から電流の受ける力を理解する。電磁誘導の法則を理解し、典型的な問題が解けるようになることを目指す。
	期末検査まで P312~339 電磁誘導と電磁波 交流、電気振動と電磁波 P379~412 原子・原子核・素粒子 原子核と放射線、核反応と核エネルギー、素粒子と宇宙 問題演習	交流の発生、抵抗、コイル、コンデンサーを流れる交流、電磁波について理解する。 原子の構成を理解し、放射線の種類や原子核の放射性崩壊、半減期、放射線の人体への影響なども理解する。 核反応と核エネルギー、素粒子についても理解を深める。
12月以降	問題演習 ・共通テスト対策(共通テストまで) ・二次、私大対策演習	共通テストで80点以上を取ることを目標にする。

科目名	自選理系化学基礎		使用教材	教科書：高等学校化学(第一学習社化学315) 図表：スクエア最新図説化学(第一学習社) 問題集：セミナー化学基礎・化学(第一学習社)	
学年 学級	3年選択6講座	単位数	2	教科 担当	水間 武彦・吉田 尚史

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間考査まで	有機化学 脂肪族炭化水素 アルカン、アルケン、アルキン、シクロアルカン、 アルコール、アルデヒド、カルボン酸	有機化合物の特徴、官能基による分類を学ぶ。脂肪族化合物のそれぞれの化合物どうしの関係、どのように合成され、利用されているのかを学習する。
	期末考査まで	有機化学 エステル、油脂、セッケン、芳香族炭化水素 フェノール類、芳香族カルボン酸、芳香族アミン アゾ染料、芳香族化合物の分離、	芳香族化合物の特徴、合成過程、利用について学ぶ。それぞれの化合物どうしの関係を体系的に学習する。
2 学 期	中間考査まで	有機化学 構造式の決定、身近な有機化合物や医薬品高分子化合物 高分子化合物 天然高分子化合物、	単糖類の還元性、二糖類、デンプン、セルロースとその構造と反応性を理解する。アミノ酸の性質・反応性を知り、タンパク質、その特異性、酵素の役割を学習する。
	期末考査まで	高分子化合物 合成高分子化合物、生命の化学、 高分子化合物と人間生活	合成高分子化合物(繊維・樹脂・ゴム)について学習し、有機化学の反応の全体を見られるように応用力をつける。
3 学 期	学年末考査まで	センター試験、2次試験対策問題演習	センター試験、二次試験の内容を理解する。

科目名	必選文系化学基礎		自由選択	使用教材	化学基礎(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)
学年 学級	3年選択2講座	単位数	2	教科 担当	徳永 舜・吉田 尚史

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間考査まで	物質の構成、物質の構成粒子、粒子の結合、物質質量と化学反応式の復習をし、問題演習を行う。	物資の構成、原子・分子・イオン・電子をしっかりとらえること。 電子配置と化学的性質、周期性を理解すること。物質質量を十分使いこなせるようになること。 化学反応式が書け、量的な関係をその式から考えられるようになること。
	期末考査まで	酸・塩基の反応；定義、水の電離とpH、中和反応、中和の量的関係の演習。 酸化還元反応；電子の授受、酸化数を求める、酸化還元反応全般を復習し、問題演習を行う。	酸塩基の定義、H ⁺ の授受を押さえること。pHの考え方および計算ができること。中和反応とその量的関係を理解し、計算できること。中和滴定や滴定曲線などを実験操作やグラフと関連づけて理解すること。 酸化還元を電子の授受、酸化数の増減でみること。量的な関係がわかっていること。
2 学 期	中間考査まで	日常生活に関連した化学、化学実験の基礎	身近で用いられている化学物質について知る。また基本的な実験操作を復習する。状況により、実験によりその操作を学ぶ。
	期末考査まで	実践演習	センター試験過去問題から化学基礎の範囲の問題を選び、演習を行っていく。
3 学 期	学年末考査まで	個別対応	

科目名	化学			使用教材	教科書：高等学校化学(第一学習社化学315) 図表：スクエア最新図説化学(第一学習社) 問題集：セミナー化学(第一学習社)、 チェック&演習化学(数研出版)
学年 学級	3年選択6講座	単位数	4	教科 担当	高野 峻輔・徳永 舜

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間審査まで	物質の構成；化学結合と物質の性質、電気陰性度と分子の極性 結晶格子（面心立方格子、体心立方格子、六方最密構造） 物質の状態変化；分子の熱運動、固体・液体・気体の三態の変化と エネルギー、結合の種類と沸点・融点 気体の性質；体積変化（ボイルの法則・シャルルの法則）、状態方程式 分圧の法則、混合気体、実在気体、浸透圧 物質の状態；溶液の性質 希薄溶液の性質 コロイド溶液、	化学結合と物質の性質、電気陰性度からみた化学結合性と分子の極性について理解する。 物質の状態変化を粒子間の引力と粒子の熱運動でとらえ、三態を理解する。 気体について、物理的法則を理解し、気体の体積、温度、圧力、分子数などが数的に計算できるようにする。溶液の蒸気圧降下と沸点上昇、凝固点降下、浸透圧を十分理解し、定量的扱い、計算ができるようにする。コロイド状態の性質を理解する。
	期末審査まで	反応熱と熱、ヘスの法則、結合エネルギー 化学反応の速さ；反応の速さ；反応速度の表し方、反応速度と濃度・温度 反応のしくみ；反応速度と粒子の反応、反応速度とエネルギー、触媒 化学平衡；化学平衡；可逆反応と化学平衡 平衡移動と平衡定数；平衡移動とルシャトリエの原理、濃度・温度・圧力変化と平衡移動・平衡定数、化学平衡と工業	化学反応を粒子の結びつきの変化でとらえ、濃度・温度・圧力、エネルギーとの関連で反応速度を考えることができるようにする。 可逆反応と平衡の概念を理解し、ルシャトリエの原理で移動の方向を判断することができる。 化学平衡の法則から平衡定数を導き、定量的に理解を深める。工業における反応速度・化学平衡の活用を学ぶ。
2 学 期	中間審査まで	電離平衡；電離平衡と水の電離、水素イオン濃度とpH、酸や塩基の電離とpH、緩衝液とpH、塩の加水分解、溶解平衡、溶解度積 無機物質 典型元素；希ガス、ハロゲン、	電離平衡の考え方から酸・塩基の理解を深める。緩衝作用・塩の加水分解・溶解平衡・沈殿生成を平衡概念で理解する。 無機物質（単体・化合物）の特徴や化学的性質を学び、理解する。身近に存在する無機物質を化学の目でとらえる。
	期末審査まで	無機物質 酸素と硫黄、窒素とリン、炭素とケイ素アルカリ金属とその化合物、2族元素とその化合物、アルミニウム、亜鉛などとその化合物、遷移元素；遷移元素とその化合物	無機物質（単体・化合物）の特徴や化学的性質を学び、理解する。身近に存在する無機物質を化学の目でとらえる。
3 学 期	学年末審査で	センター試験、2次試験対策問題演習	センター試験、二次試験の内容を理解する。

科目名		生物基礎		必修選択科目	使用教材
学年 学級	3年選択	単位数	2	教科 担当	生物基礎(数研出版) スクエア最新図説生物 neo(第一学習社) リードα生物基礎(数研出版)
					田中、大竹

期 間	授 業 計 画	到達目標	
1 学 期	中間考査まで	①生物とは ○ 生命の基本的な特性 ○ 生命構成のレベル ②生物の分類 ③多様な生物に見られる共通性 ○ 生物の多様性と共通性を示す進化 ④生物の共通性1 細胞 ○ 細胞の基本構造とその機能 ⑤生物の共通性2 ATP ○ 生命活動とエネルギー ○ 生命活動と酵素 ○ 光合成によるATPの合成 ○ 呼吸によるATPの合成	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本問題を自分で解答することができるようになる。
	期末考査まで	⑥生物の共通性2 DNA ○ 遺伝情報とDNA ○ 遺伝情報の発現 ○ 遺伝情報の分配 ⑦生物の体内環境 ○ 体液という体内環境 ○ 腎臓と肝臓の働き	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本問題を自分で解答することができるようになる。
2 学 期	中間考査まで	⑧生物の体内環境 ○ 神経とホルモンによる調節 ○ 免疫 ⑨生物の多様性1 ○ さまざまなバイオーム ⑩生物の多様性2 個体群どうしの関係 ○ バイオームに見られる個体群間の相互作用 ⑪生物の多様性3 植生と遷移 ○ 多様な植生 ○ 遷移のしくみと種の多様性との関係 ⑫生物の多様性4 多様な生態系 ○ 多様な生態系におけるエネルギーや物質の移動 ○ 生態系のバランス	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本問題を自分で解答することができるようになる。
2学期中間考査以降	○ 生物基礎に関する演習 ○ センター試験対策講座	センター試験で全国平均×1.3をとれるようにする。	

科目名		理系生物基礎		自由選択	使用教材	生物（数研出版）・生物基礎（数研出版） セミナー生物（第一学習社） 最新図説生物 neo（第一学習社）
学年 学級	3年	単位数	2	教科 担当	大竹	

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間考査まで	生物の入試基礎問題演習	大学入試の基本問題を自分で解答することができるようになる。
	期末考査まで	生物の入試基礎問題演習	大学入試の基本問題を自分で解答することができるようになる。
2 学 期	中間考査まで	生物の入試標準問題演習	大学入試の標準問題を自分で解答することができるようになる。
	期末考査まで	生物の入試標準問題演習	大学入試の標準問題を自分で解答することができるようになる。
3 学 期	学年末考査まで	生物の入試応用問題演習	大学入試の応用問題を自分で解答することができるようになる。

科目名		生物	必修選択	使用教材	生物（数研出版） セミナー生物（第一学習社） 最新図説生物 neo（第一学習社）
学年 学級	3年	単位数	4	教科 担当	中村・田中

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	中間考査まで	細胞と分子 生体の構成－炭水化物・脂質・タンパク質 酵素、細胞の構造と機能 動物の反応と行動 ニューロン、刺激の受容	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本・応用問題を自分で解答することができるようになる。
	期末考査まで	細胞と分子 代謝：代謝とエネルギー、呼吸、光合成 動物の反応と行動 情報の統合、反応と行動	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本・応用問題を自分で解答することができるようになる。
夏 季 休 業		生物群集と生態系 個体群、群集、生態系における物質生産 生態系と生物多様性 生命の起源と進化 生命の起源と変遷、進化の仕組み 生物の系統、生物の分類と系統	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本・応用問題を自分で解答することができるようになる。
2 学 期	中間考査まで	遺伝情報の発現 DNA の構造と複製遺伝子の発現と発現調節 植物の環境応答 植物の反応、成長、花芽形成と発芽の調節 生殖と発生 遺伝子と染色体、減数分裂、配偶子形成と受精、初期発生、形態形成	教科書レベルの内容を確実に理解する。 問題集の基本・応用問題を自分で解答することができるようになる。
	期末考査まで	豚の内部形態の観察などの実習 入試問題の演習	入試問題に積極的に取り組み自分で解答できるようにする。
3 学 期	学年末考査まで	入試問題の演習	入試問題に積極的に取り組み自分で解答できるようにする。

科目名	地学基礎		自由選択	使用教材	実教出版「地学基礎」 第一学習社「スクエア最新図説地学」 第一学習社「ヒューライン地学基礎」
学年	3年	単位数	2	教科担当	可長清美

期 間		授 業 計 画	到達目標
1 学 期	単元テスト	「地学で何を学ぶか？」 ・宇宙を理解するための地学的な概念 空間と時間のスケール 物質とエネルギー ・地学を学ぶための物理と化学 「地球環境に生きる」 大気の層構造 地球温暖化問題とは 大気の大循環 地球の熱収支 大気の大循環 日本の天気	大気と環境に関わる事物・現象についてミクロからマクロへと発展する科学の概念を理解し、観察、実験を通して基本的な概念や原理・法則を理解する。 地球温暖化問題の本質を捉え、地球大気と海洋のシステムを広く理解する。地球の大気圏および水圏での現象を探求し、その原動力が太陽放射エネルギーであることを理解する。グローバルな気候変動と地球環境の問題を理解する。
	期末考査		
2 学 期	中間考査	海洋と大気の相互作用・ 地球の歴史と進化 「地質時代と進化」 過去の地殻変動 生命の進化 「日本の環境と災害」	地球の歴史について、2年で学んだ内容を補完する。地質や地層、岩石、化石などから、眼前で起きている地表の変化や地殻変動による変化との関連を理解する。 環境問題や自然災害等について、地球上の物質の循環システムを理解し、人類を含めた生命の活動による環境への影響、気候変動などの課題について、考察する。 後半は演習問題を通して力を伸ばす。
	期末考査	全範囲の復讐 共通テスト入試対策の演習	
	期末以降	特別講習 入試対策の演習	共通テスト得点8~10割を目指し演習を進める