

学年	高2	教科	理科	科目	化学	単位 (週時数)	3
【年間の目標】 化学の全分野について、基本事項を身につける。							
【使用教材】 第一学習社 高等学校改定化学（教科書） セミナー化学基礎＋化学（問題集）							
1学期中間考査まで							
【単元】 化学結合と結晶 化学結合と結晶、物質の三態と熱運動、気体の性質 非金属元素							
【目標】 結晶の構造について理解する。状態変化における熱のやりとりについて理解する。気体の状態方程式について理解する。							
【実験・実習】							
【頻出問題】 水蒸気圧に関する問題							
1学期期末考査まで							
【単元】 溶液の性質 物質とエネルギー 電池 非金属元素							
【目標】 凝固点降下、沸点上昇、熱化学反応、電池の酸化還元反応について理解する。							
【キーワード】 質量モル濃度、反応熱、酸化還元反応、イオン化傾向							
【練習問題】 セミナーの基本問題を利用							
【注意事項】 凝固点効果や沸点上昇は簡単な1次関数であるが、それを理解させることが難しい。							
2学期中間考査まで							
【単元】 電気分解 化学反応の速さ 典型金属元素							
【目標】 電気分解の仕組み、化学反応の速さが何に影響されるか、理解をする。							
【キーワード】 陽極・陰極、酸化還元反応、反応速度式、触媒							
【練習問題】 セミナーの基本問題を利用							
【発展学習】 電気分解に関して、電気ペンの実験を行った。							
【注意事項】 陽極と陰極での反応について、最低限の暗記が必要であるが、一部その必要性を理解しない生徒がいる。							
2学期期末考査まで							
【単元】 化学平衡 電離平衡 有機化合物の特徴と分類 遷移元素							
【目標】 平衡定数、電離定数の定義の仕方を理解する。有機化合物の基礎知識を定着する。							
【キーワード】 平衡定数、電離定数、pH、官能基、異性体							
【練習問題】 セミナーの基本問題を利用							

【注意事項】平衡については難しく感じる生徒も多いが、ポイントを押さえ、最低限に絞って扱ったり、生徒の学力ごとどこまで解けるべきか明確にしてあげることが必要。また進路も決まり始め、化学を必要としない生徒が諦め始める時期でもある。

3学期期末考査まで

【単元】 有機化合物 無機物質と人間生活

【目標】 元素分析や構造決定ができるようになる。

【キーワード】 付加反応、置換反応、縮合反応、エステル化、アセチル化、加水分解

【練習問題】 セミナーの基本問題を利用

【注意事項】 単元内での知識の積み重ねがあり、最初を疎かにすると後の話が分からなくなるため、暗記の手を抜かないよう繰り返し指導する。