

学年	高校1年	教科	理科	科目	化学基礎	単位 (週時数)	2
【年間の目標】 化学に関わる基本的な考え方や知識を定着させ、自身で思考・利用できるようになる。特に物質間の作用、計算等の高校での学習でこの先も使うような内容に関して高校1年生の段階で応用できるようになることが望ましい。							
【使用教材】 第一学習社 改訂 高校化学基礎、第一学習社 セミナー化学基礎+化学							
1学期中間考査まで							
【単元】 第1章すべて、第2章 第一節 ①原子量・分子量と式量、②物質量							
【目標】 前年度で学習したものを再度学習し、基礎となる知識の再度定着を図る。							
【実験・実習】 実験なし。授業内での小テスト、課題等での計算問題の取り組み。							
【頻出問題】 元素と単体の見分け方、電子配置、周期表の読み取り、イオン式、組成式、電子式と構造式、分子量・式量の計算、物質量の計算							
【発展学習】 基礎の定着を目的としたため、あまり取り入れていない。							
【その他】 前年度で学習した範囲のうち、特に苦手とする分野を複数ピックアップし、学習を行った。							
1学期期末考査まで							
【単元】 第2章 第1節 物質量と化学反応式 ③溶液と濃度 ④化学変化と化学反応式 ⑤化学反応の量的関係、第2節 ①酸と塩基、②水素イオン濃度							
【目標】 化学反応式の意味を捉え、様々な状況で利用できるようになる。酸塩基の種類や強弱を理解し、濃度との関係を理解する。							
【キーワード】 物質量、化学反応式、酸塩基、pH、指示薬							
【練習問題】 化学反応式の量的関係、水素イオン濃度、pHに関わる問題を中心に扱った。							
【発展学習】 過不足のある反応や濃度とpHの関係にまつわる文章題を取り入れ、どのような状況でどのように計算をおこなえばよいかを練習した。							
【注意事項】 物質量への理解が曖昧な生徒が見受けられた。友人同士で教え合える環境づくりを心掛け、生徒間で解決し合える関係になれば学習も進みやすいと考えられる。							
2学期中間考査まで							
【単元】 第2章 第2節 ③中和と塩、④中和滴定、第3節 ①酸化と還元							
【目標】 中和反応とその塩に関する知識を得るとともに、中和滴定の実験に関する器具の扱い、操作を理解し、のちに実践できるようになる。酸化還元に関わる各物質の動きについて理解し、酸化還元反応の基礎を意識させる。							
【キーワード】 中和、塩、中和滴定、酸化・還元							
【練習問題】 塩や塩の水溶液の性質、中和の量的関係、酸化数の計算を中心におこなった。							
【発展学習】 逆滴定の計算問題や中和滴定の実験操作の基づいた中和の量的関係の計算問題を扱った。							
【注意事項】 酸・塩基の種類を覚えていない、化学式で表せない生徒が見受けられた。小テスト等で多く扱い定着させるとよいと感じた。また、酸化数の計算で、原子1つに対する値であることという認識がっていない生徒が見受けられた。こちらも計算方法を扱う時に繰り返すようにすると良いと感じた。							
2学期期末考査まで							
【単元】 第3節 ②酸化剤と還元剤の反応 ③酸化還元の量的関係 ④金属のイオン化傾向 ⑤電池 ⑥金属の精錬							
【目標】 酸化還元反応を自身で反応式で表し、量的関係について考えることができるようになる。							
【キーワード】 酸化剤と還元剤、酸化還元反応の化学反応式、酸化還元反応の量的関係、金属のイオン化傾向、電池、金属の精錬							
【練習問題】 酸化剤・還元剤の見分け方、半反応式および化学反応式の立て方、量的関係の計算問題を中心に取り扱った。							

【発展学習】半反応式、化学反応式の立て方に関しては、反応前後の物質のみから半反応式、化学反応式を立て、量的関係の計算をおこなうまでを文章題とした。

【注意事項】イオン反応式→化学反応式とする際に、不足しているイオンが何であるかを見分けられない生徒が見受けられた。いくつかパターン化したものを提示し、覚えさせると良いと思われる。

3学期期末考査まで

【単元】 新規範囲無し

【目標】 これまでに学習した内容を用い、課題に対して解決策を考え、調査し、まとめる力を伸ばす。

【キーワード】 炎色反応、中和滴定

【練習問題】 実験想定を示し、それを達成するための方法を調査、実践し、報告した。

【発展学習】 実験をする際に、各班で実験の指南書を作り、それをもとに実験を行った。また、報告書もテンプレートを用意せず、大まかな内容と最低限のルールのみを示し、自由に作成させた。

【注意事項】 今回は、実験の内容がほぼ同じになるように目的を設定したが、各班の指南書に事前によく目を通しておかなければ、実験自体があやふやな状態になってしまうため、自由度が高いとみせて、明確な答えが数種に絞れるような形にする方が良いと思われる。