

# 令和2年度シラバス (教科・科目:理科・化学基礎)

68 新潟県立高田南城高等学校

定時制課程	単位数	必履修・選択
午前部	2	必履修

教科書	学習書・他教材
実教出版『高校化学基礎 新訂版』7実教 化基317	なし

学習目標
<p>1. 人類は、自然界の多種多様な物質を利用し、それに対する理解を深めてきた。化学は、物質を探究し、創造する学問として、人類に貢献していることを理解する</p> <p>2. 物質の構成粒子とそれが構成する物質、および、物質が様々な変化をして他の物質をつくることを理解する。</p> <p>3. 物質についての基本的な粒子概念、原理、法則などを、身近な物質や現象を通して理解し、習得させるとともに、生活に関連した科学的自然観や思考力を育成する。</p>

学習計画		
学習項目	学習内容	試験範囲 (学習期間)
1 物質の構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質の分離・精製や元素の確認などの実験を通して、単体、化合物及び混合物について理解する。</li> <li>粒子の熱運動と温度及び物質の三態変化との関係について理解する。</li> <li>原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解する。</li> </ul>	前期中間考査 (18時間)
2 物質と化学結合	<ul style="list-style-type: none"> <li>イオンの生成を電子配置と関連付けて理解する。また、イオン結合及びイオン結合でできた物質の性質を理解する。</li> <li>金属結合及び金属の性質を理解する。</li> <li>共有結合を電子配置と関連付けて理解する。また、分子からなる物質の性質を理解する。</li> </ul>	前期期末考査 (17時間)
3 物質の変化 1節 物質と化学反応式 2節 酸と塩基	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質と粒子数、質量、気体の体積との関係について理解する。</li> <li>化学反応式は化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを理解する。</li> <li>酸と塩基の性質を理解する。また、酸、塩基の強弱と電離度の大小についても理解する。</li> </ul>	後期中間考査 (18時間)
3 物質の変化 3節 酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸化と還元が電子の授受によることを理解する。</li> <li>酸化還元反応と日常生活や社会とのかかわりについて理解する。</li> </ul>	後期期末考査 (17時間)

計70時間 (50分授業)

評価規準と評価方法			
評価は、次の4観点から行う。			
①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③観察・実験の技能	④知識・理解
日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、それらを積極的に探究しようとする、科学的態度を身に付けている。	身近な物質とその変化の中から問題を見だし、研究する過程を通して、化学的に正しく判断し、的確に表現している。	自ら考え、見通しをもって主体的に観察、実験を行い、化学的に探求する技能を身に付けている。	化学に関する基本的な原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
<ul style="list-style-type: none"> <li>授業ノート(プリント)の提出とその成果、定期考査の理解度を中心に評価する。</li> <li>授業への参加の様子も評価に加える。</li> </ul>			

授業の進め方、課題・提出物など
教科書、授業ノートを使用して授業を進める。実験を行った場合は、実験レポートを必ず提出する。

担当者からのメッセージ
化学の基本的な事柄について、計算などにより定量的に考えることが多いです。そのため、基本的な四則演算(足し算、引き算、かけ算、割り算)を身につけていたほうがスムーズに学習できるでしょう。