

# 平成29年度 年間授業計画

都立竹早高等学校

教科	理科	科目	化学基礎	学年	1
担当者	久保 博義 ・ 佐藤 佳子			単位数	2
使用教科書	化学基礎 新訂版 (実教出版)				
使用教材	問題集 : ベストフィット 化学基礎 NewEdition (実教出版) 資料集 : ニューステージ 新化学図表 (浜島書店)				
教科・科目の指導目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的・基本的な知識・技術の確実な定着及び探究的な学習活動の一層の充実する。</li> <li>・物理, 化学, 生物, 地学のうち3領域以上学び, 科学的素養を幅広く養い, 科学に対する関心を持ち続ける態度を育てる。あわせて, 履修の柔軟性を向上させる</li> <li>・科学や科学技術の急速な進展に対応できるように学習内容を見直す。</li> </ul>				

月	期間	指導内容	具体的な指導目標	予定時数
4月5月	1学期中間考査	序章 化学と人間生活 第1編 物質の構成と化学結合 第1章 物質の構成 1 混合物と純物質 2 物質とその成分 3 物質の三態と熱運動 第2章 物質の構成 1 原子とその構造	化学という科目の特徴を理解する。 物質は純物質と混合物とに分類できることを理解する。  物質の構成とその成分について理解する。三態と熱運動について理解し、絶対温度の定義を理解する。  原子の構造を理解する。	6×2
6月5月7月	1学期期末考査	2 イオン 3 周期表 第3章 粒子の結合 1 イオン結合とイオン性物質 2 分子と共有結合 3 分子の分極と分子間力	イオンの電子配置について理解する。 周期律を理解し、周期表の特徴を理解する。 電気を帯びた粒子がどのような力によって結合するかを理解し、イオンからなる物質の種類や表し方など理解する。  原子同士が価電子を共有するという方法で結びつくしくみを理解する 電気陰性度を理解し、分子の形によって分子全体として電氣的につり合う分子とつり合わない分子とが存在することを学ぶ	6×2
7月5月10月	2学期中間考査	4 金属結合と金属 第2編 物質の変化 1 原子量・分子量・式量 2 物質質量 3 化学反応式と物質質量	金属の原子どうしでは、イオン結合や共有結合とは異なつたしくみで結合することを理解する。 原子量という概念によって異なる元素の原子の質量が比較しやすくなることを理解する。 物質質量の概念を理解し、計算できるようになる。溶液の濃度について、パーセント濃度やモル濃度の定義を学び、扱いに慣れる。 化学変化を化学反応式やイオン反応式で表すことを学び、それをもとにして量的関係が把握できるようになる。	7×2
10月5月12月	2学期期末考査	第2章 酸と塩基 1 酸・塩基 2 水の電離と水溶液のpH 3 中和反応、塩 第3章 酸化還元反応 1 酸化と還元	酸や塩基の定義について学び、酸や塩基の価数、電離度による強弱の分類法を理解する。 水は一部が電離していること、水溶液の酸性や塩基性の程度をpHにより表すことができることを理解する。 酸と塩基が中和するときの量的関係を理解する。塩の定義と分類の方法、塩の水溶液の性質を理解する。 電子の授受による酸化・還元の定義を理解する。	7×2
12月5月3月	学年末考査	2 酸化剤と還元剤 3 金属の酸化還元反応 4 酸化還元反応の利用 1 各種電池及び実験	酸化剤や還元剤のはたらきを理解するとともに、酸化還元の量的関係を理解する。 金属のイオン化傾向は、金属の種類によって異なることを理解する。 電解質水溶液と金属を利用することによって電池ができることを理解する。 ボルタ電池・ダニエル電池など、おもな電池の反応機構について説明できるようになる。	9×2

評価の観点・方法	定期考査・宿題プリント・小テスト・ノート等を総合的に判断する。
----------	---------------------------------