

【理科】

平成25年度 指導と評価の年間計画(シラバス)

盛岡工業高校 全日制課程

教科		化学基礎	単位数	2	学科・学年	Ch1年 M、ME、E、C、A・D2年			
使用教科書		東京書籍 新編 化学基礎			副教材	ニューサポート 新編 化学基礎			
到達目標(具体的な取り組み【評価基準を念頭に置いた指導上の留意点】)									
ア) 自然に対する関心や探究心を高める イ) 化学的に探求する能力や態度を持つ ウ) 基本的な概念や原理・法則を理解し、自然を科学的に見ることができる。 エ) 科学的な事物・現象について観察、実験などができる。									
学期	月	学習項目 (単元名、教材、学習領域)	主な学習活動・評価のポイント		評価方法	関心・意欲・態度	思考・判断	観察・実験の技能表現	知識・理解
前期中間	4	序章 化学と人間生活 1 人間生活の中の化学 2 化学とその役割 第1編 物質の構成	・物質について学ぶ学問としての化学		授業	○	○	○	○
	5	1章 物質の探求	純物質・混合物と融点、沸点、密度ろ過、蒸留・分留、昇華法、抽出、再結晶、ペーパークロマトグラフィー、精製 化合物と単体のちがいと分解 成分としての元素、元素と単体、同素体 物質の三態と状態変化 物理変化と化学変化		課題レポート 実験の取り組みとレポート	○	○	○	○
	6	2章 原子の構造と元素の周期表	原子の構造(原子核、陽子、中性子、電子) 原子番号、質量数、同位体 電子殻(K,L,M...)と最大収容電子数 電子配置、価電子、希ガス原子の電子配置		定期考査				○
前期末	6	3章 化学結合	陽イオン、陰イオン、希ガス型電子配置 電解質、非電解質、イオンの生成、価数 イオン式、単原子イオンと多原子イオン イオンの名称、イオン化エネルギー、電子親和 原子とイオンの大きさ、イオン半径 静電気(クーロン)力とイオン結合 イオン結晶、組成式とその書き方・読み方 共有結合による分子の形成 分子の分類(単原子、二原子、三原子、多原子)		授業	○	○	○	○
	7				課題レポート	○	○		○
	8		配位結合 電気陰性度、結合の極性、分極、分子の極性 自由電子と金属結合、金属結晶、金属の性質 化学結合の分類と物質の性質・用途		実験の取り組みとレポート	○	○	○	○
	9				定期考査				○
後期中間	9	第2編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式	$^{12}\text{C}$ を基準とする原子の相対質量 原子の相対質量 原子量、式量、分子量 アボガドロ数と物質量		授業	○	○	○	○
	10		溶液の濃度 化学反応式と量的関係		課題レポート	○	○		○
	11		複雑な化学反応式の係数 化学反応式で表せないこと		実験の取り組みとレポート	○	○	○	○
					定期考査				○
学年末	11	2章 酸と塩基	酸と塩基の性質 酸と塩基の定義 広い意味の酸・塩基 酸と塩基の価数 酸と塩基の強弱 水素イオン濃度とpH 水のイオン積 塩の性質		授業	○	○	○	○
	12				課題レポート	○	○		○
	1	3章 酸化還元反応	酸化と還元 酸化数 酸化還元反応と酸化数 酸化剤と還元剤 電子の授受と反応式 金属の酸化還元反応 金属のイオン化傾向		実験の取り組みとレポート	○	○	○	○
	2								
	3				定期考査				○