

年間学習指導計画表

愛知県立 高等学校

科目 化学			単位数 3	普通科 第2学年 1, 2, 3, 4, 5, 6組	教科書名 高等学校 化学（啓林館）	指導者名 印					
学期	月	学習内容 (単元・教材)	配当時間	具 体 的 な 評 価 規 準		評価方法等	観 点 别 評 価 項 目		関連事項		
							関心・意	思考・判断	観察・実験の技能・表現	知識・理解	
1	4	第1部 物質の構成 第1章物質の構成 第1節混合物と純物質 第2節単体・化合物・元素 第3節物質をつくる粒子 第4節物質の状態 章のまとめ・練習問題	7	<ul style="list-style-type: none"> ・物質に関心をもち、それらを分類することにより物質の成り立ちを探究しようとする。 ・身の回りの物質を知ることにより、化学の知識が必要であることを見いだす。 ・試薬を安全に扱う方法や、基本的な実験操作を習得する。 ・身の回りの物質を分類し、それらのでき方を理解し、それらの特徴を理解している。 		実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト					
	5	第2章元素の性質と原子の結びつき 第1節原子の構造 第2節電子の電子配置 第3節原子の結びつき 第4節元素の性質と周期表 章のまとめ・練習問題	10	<ul style="list-style-type: none"> ・物質が原子、分子、イオンなどの構成粒子から成り立っていることを探究しようとする。 ・原子は原子核と電子から成り立っていることを見いだす。 ・原子の簡単な構造を電子配置と関連付けて表現する。 ・周期表と電子配置との関係を理解している。 			授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
	6	第3章物質の量 第1節原子量・分子量・式量 第2節物質質量 第3節化学変化とその量的関係 章のまとめ・練習問題 探究活動	7	<ul style="list-style-type: none"> ・化学変化の量的関係を物質量と関連付けて探究しようとする。 ・量的関係と物質量との関係を見いだす。 ・基本的な化学式、化学反応式を作成することができる。 ・原子量、分子量、化学式量、物質量について理解している。 ・観察、実験、調査などを計画・実施して、得られた結果に基づき、総合的に考察する。 			授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
		第2部物質の変化 第1章化学反応と熱 第1節熱化学方程式 第2節ヘスの法則 章のまとめ・練習問題	6	<ul style="list-style-type: none"> ・化学変化におけるエネルギーの出入りについて探究しようとする。 ・いくつかの熱化学方程式を用いて、新たな化学変化の反応熱を推定する。 ・反応熱とヘスの法則との関係を的確に表現する。 ・熱化学方程式の意味を理解し、知識を身に附けている。 			実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
	7	第2章酸と塩基 第1節酸と塩基 第2節水の電離とpH 第3節中和反応 章のまとめ・練習問題	9	<ul style="list-style-type: none"> ・酸・塩基や中和反応に関心をもち、それらを探究しようとする。 ・酸・塩基の定義を理解し、酸・塩基反応を考察する。 ・中和滴定の操作を理解し、未知の酸・塩基の濃度を求める過程等を的確に表現する。 ・酸・塩基の定義、中和反応を理解するとともに、中和滴定の量的関係を理解している。 			実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
		小 計	39								
2	9	第3章酸化還元反応 第1節酸化還元 第2節酸化剤と還元剤 第3節金属の酸化還元反応 第4節電池と電気分解 章のまとめ 練習問題 探究活動	13	<ul style="list-style-type: none"> ・電子の授受という観点で、酸化還元反応を探究しようとする。 ・酸化還元反応の定義と酸化数の定義を理解し、酸化還元反応について科学的に判断する。 ・電池や電気分解を酸化還元反応としてどちら表現する。 ・電子の授受や酸化数の変化から酸化還元反応を理解し、知識を身に附けている。 ・観察、実験を通して物質の変化に関連した学習課題についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に附けている。 		実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト					
	10	第3部無機物質 第1章非金属元素と周期表 第1節周期表と元素の性質 第2節水素と希ガス 第3節ハロゲンとその化合物 第4節酸素・硫黄とその化合物 第5節窒素・リンとその化合物 第6節炭素・ケイ素とその化合物 章のまとめ・練習問題	12	<ul style="list-style-type: none"> ・単体や無機化合物の性質について探究しようとする。 ・単体や無機化合物の性質や反応などを、周期表と関連付けて考察する。 ・単体や無機化合物の性質や反応に関する観察、実験を行い、基本的な操作を習得する。 ・単体や無機化合物について、日常生活及び化学工業に関連付けて理解し、知識を身に附けている。 			実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
	11	第2章金属元素 第1節アルカリ金属とその化合物 第2節2族元素とその化合物 第3節遷移金属とその化合物 第4節遷移元素とその化合物 章のまとめ・練習問題 探究活動	13	<ul style="list-style-type: none"> ・単体や無機化合物について、それらを日常生活と関連付けたり、化学工業と関連付けてそれらを探究しようとする。 ・無機物質の工業的製造法などを科学的に考察する。 ・単体や無機化合物に関する観察、実験の過程や結果から自らの考えを導き出し、的確に表現する。 ・単体や無機化合物の性質を理解し、知識を身に附けている。 ・科学的な態度で観察、実験、調査などを行い、探究しようとする。 			実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
	12	小 計	38								
3	1	第4部有機化合物 第1章有機化合物の特徴と構造 第1節有機化合物の特徴と分類 第2節有機化合物の分析 章のまとめ・練習問題	5	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の特徴について、それらを日常生活と関連付けて探究しようとする。 ・官能基を含む有機化合物の性質や反応に関して、探究しようとする。 ・有機化合物の性質や反応性が、無機化合物とは異なることを見いだす。 ・官能基を含む有機化合物の性質や反応性が、その官能基によることを理解し、考察する。 		実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト					
	2	第2章脂肪族炭化水素 第1節飽和炭化水素 第2節不飽和炭化水素 章のまとめ・練習問題	4	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の特徴や炭化水素に関する観察、実験を行い、その基本的な操作を習得する。 ・官能基を含む有機化合物に関する観察、実験を行い、その基本的な操作を習得する。 							
		第3章炭素を含む脂肪族化合物 第1節アルコールとエーテル 第2節アルデヒドとケトン 第3節カルボン酸とエステル 章のまとめ・練習問題	11	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の特徴や反応性について、日常生活に関連付けて理解している。 ・代表的な個々の官能基の性質に対する知識を身に附けている。 ・科学的な態度で観察、実験、調査などを行い、探究しようとする。 ・観察、実験、調査などを計画・実施して、得られた結果に基づき、総合的に考察する。 							
	3	第4章芳香族化合物 第1節芳香族炭化水素 第2節炭素を含む芳香族化合物 第3節窒素を含む芳香族化合物 章のまとめ・練習問題 探究活動	8				実験レポート 授業プリント ノート 小テスト・定期テスト				
学 年		小 計	28								
		総 計	105								