

東京都立淵江高等学校 令和3年度 理科 化学 年間授業計画

教科・科目	理科・化学	単位数	4	対象学年・組	3年選択
使用教科書	「改訂 高等学校 化学」 (第一学習社)	教科担 当者名	高橋		
使用教材					

学期	月	予定 時数	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法
1 学 期	4	48	化学基礎の復習	酸化と還元	知・思  定期考査 課題提出  関  プリント等 提出 授業への取 組
	5		物質の状態と変化	分子間力、ファンデルワールス力、水素結合の関 係 気体の状態方程式の説明	
	6		物質の状態と変化 溶解平衡 希薄溶液の性質 コロイド 固体の構造	溶質、溶媒、溶液の用語の確認 極性と溶解の理解 沸点上昇、凝固点降下の現象と原理の説明 ファントホッフの法則を説明 コロイドの理解	
	7		結晶の構造	4種類の結晶の確認 結晶格子と密度の関係	
2 学 期	9	56	化学反応とエネルギー 化学反応と熱化学方程式 ヘスの法則	化学反応と熱の出入り 燃焼熱、中和熱、生成熱、溶解熱の説明 結合エネルギーと反応熱の関係の理解 ヘスの法則を用いて反応熱の計算	
	10		化学反応の速さ 化学平衡 可逆反応 平衡の移動	反応速度への濃度の影響を説明 触媒の影響 活性化エネルギーの説明 化学平衡とルシャトリエの法則の理解	
	11		有機化合物の基礎 有機化合物の分類 脂肪族炭化水素 脂肪族化合物 アルコールとエーテル	炭素原子間の結合、炭素骨格の違いによる分類 アルカン、アルケン、アルキン 元素分析による有機化合物の構造式の決定 アルコールの価数、ヒドロキシル基の位置による 分類の説明	
	12		アルデヒドとケトン カルボン酸 油脂とセッケン	アルコールの性質の説明と確認 カルボニル基と還元性、ヨードホルム反応の説明 様々なカルボン酸について説明 エステルの合成と油脂のケン化	
3 学 期	1	36	芳香族化合物 芳香族炭化水素 酸素を含む芳香族化合物 窒素を含む芳香族化合物	ベンゼンの構造と構造式 ハロゲン化、ニトロ化、スルホン化の説明 フェノール類 アニリンとアゾ化合物	
	2		高分子化合物 糖類 アミノ酸 タンパク質	モノマー、ポリマー、重合の説明 単糖類、二糖類、多糖類 アミノ酸と鏡像異性体 タンパク質の検出	
	3				

知:知識・理解 技:技能 思:思考・判断・表現 関:関心・意欲・態度