

科目名	化学			学年・必修	2年	必修	使用教科書	改訂化学 東京書籍	
				単位数	3		使用副教材	三訂版 フォトサイエンス 化学図録 数研出版	
学習目標	1 化学の基本的な概念や原理・法則を理解できる。 2 実験・観察に意欲的に探究し、科学的な見方・考え方を身につけることができる。 3 身の回りに存在する様々な物質やその変化、日常生活・社会と化学の関わりについて興味を持つことができる。								
学習方法	授業は全員で作っていきものです。自ら進んで課題に挑戦し、些細な疑問、質問、意見等は遠慮せずに出して下さい。ただし、私語は厳禁です。その日に習った内容に関しては、必ずその日のうちに教科書を一読し、ノートやプリントを用いて復習しましょう。中学校までに学習してきた内容もありますが、高校では内容がより深まりますので、一度の授業だけで定着や理解が深まることは難しいです。また、授業では基礎的・基本的な内容を扱いますので、より深く学習したい人は図説やワーク等を各自家庭学習に用いてください。 【授業に持参する物】 □教科書 □図説 □ノート（ルーズリーフ可） ※ 忘れ物は授業前に必ず伝えてください。 ※ 授業前には必ず必要な物を机の上に準備し、座席に着席すること。								
学習評価	学習評価				評価方法				
	評価の観点		科目の評価の観念の趣旨		評価方法		割合(%)		
	a	関心・意欲・態度	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について関心をもち、意欲的に探究しようとしている。		1	授業での活動	グループでの活動および発表 観察・実験・探究活動での取り組み	10	
	b	思考・判断・表現	物質とその変化についての課題に対し、実験・観察等で事象を科学的に探究・考察し、考えをわかりやすく表現している。		2	レポート作成	観察・実験・探究活動の結果考察の内容	15	
	c	観察・実験の技能	実験・観察を行い、基本操作を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理し、自然の事象・現象を科学的に探究する技能を身につけている。		3	提出物	授業プリント 休業中の課題 実験レポート	10	
d	知識・理解	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。		4	定期査査	年4回実施 (前期中間、前期期末、後期中間、学年末)	65		
他教科との関連性	該当する単元（教材）		関連する教科・科目		教科横断的な視点や関連する学習活動の例（連携授業を行う場合はその内容）				
	有機化合物		家庭基礎		家庭科の被服分野において、各種洗剤に含まれる成分を化学的な視点から考えると、どういった洗浄効果があり、どんな場面に適した洗剤なのかを考えることができる。また、洗剤に含まれる酵素の役割について化学的に考察することを通して、界面活性剤が自然界に及ぼす影響についても学ぶことができる。				
学期	月	単元名（教材）	配当時間	学習の目標・ねらい	学習評価				身に付けられる Okushiriety 5.0
前期	4	オリエンテーション 電池と電気分解	7	①電池の種類とその仕組みを理解し、化学反応式や図で説明することができる。	○ 3	◎ 1 2	○ 2	イオン化傾向の内容を活用し、基本的な電池の仕組みについて学習します。実験を通して図で表現するなどして、各電池の特徴について整理します。	学びに向かう姿勢
	5	粒子の結合と結晶 物質の状態変化	12	①原子の結合を電子との関わりから理解することができる。 ②固体と温度との関わりを分子レベルで理解する。 ③状態変化における熱の出入りを理解し、説明することができる。	○ 3	○ 1 2		化学基礎で学習した内容をさらに深め、粒子レベルで化学結合について学習します。特に粒子の配列については、数学的な図形の味方・考え方についても活用します。	コミュニケーション能力
	6	気体 液体	14	①気体の体積と圧力、温度との関係を理解し、数値を用いて考えることができる。 ②溶解の仕組みについて理解し、説明することができる。 ③身近な現象を通して溶液と溶液の性質の違いを理解することができる。	○ 3	○ 2 4	◎ 4	気体について成り立つ法則について、身近な現象をもとに学習します。導き出した法則を活用し、数値的に気体の状態について考えます。 また、純粋な水と水溶液の凝固や蒸気圧について、どのような違いがあるのかなどを探究します。	分析・判断力
	7	化学反応とエネルギー	7	①化学反応における熱及び光の発生・吸収の仕組みについて理解し、数値や図を用いて考えることができる。	○ 3	○ 1	◎ 2	化学反応で発生する熱について、熱化学方程式で表します。また、ヘスの法則を活用し、化学反応で発生する熱を求めます。	思考・判断・表現力
	8	化学反応の速さとしくみ	7	①反応速度の表し方について理解することができる。 ②反応速度が変化する条件について考え、根拠を持って説明することができる。	○ 3		○ 2	反応速度の表し方から、速度が変化する条件について考えます。	チャレンジ精神
	9	化学平衡	7	①化学平衡の概念について理解し、平衡定数を用いて化学反応の予測等を行うことができる。 ②平衡の移動について、粒子レベルで理解し判断することができる。	○ 3	◎ 1 2 4	◎ 4	可逆反応や化学平衡について理解した上で、平衡時の物質の量について数値的に分析します。 また、化学平衡が移動する条件について考え、反応させる条件を変えたとどのよう平衡が移動するのか考えます。	分析・判断力
	10	非金属元素 金属元素	14	①様々な元素の単体と化合物の性質や反応について、周期表と関連付けて理解することができる。	○ 3	○ 1 2	○ 2	非金属元素は代表的な元素の特徴や生成方法についてまとめていきます。 金属元素では特定の水溶液と反応させたときに生成される沈殿物の特徴や、錯イオンについてまとめていきます。	課題解決能力
	11	金属元素 有機物（脂肪族炭化水素）	12	①遷移元素の単体と化合物の性質や反応を理解し、無機物質の混合物分離について考えることができる。 ②脂肪族炭化水素の性質や反応について理解し、構造式等を用いて説明することができる。	○ 3	○ 2 4	◎ 4	遷移元素では銅や鉄、銀といった代表的な元素を扱います。さらにこれまでに学習した各元素の特徴を活用し、無機物質の分離を行います。 有機物全般の特徴や、簡単な炭化水素の反応を構造式を用いて学習します。	情報活用能力
	12	アルコールと関連化合物	7	①官能基をもつ脂肪族化合物の性質や反応について理解することができる。 ②脂肪族化合物の学習した内容を活用し、特徴や反応から分析し脂肪族化合物を判断することができる。	○ 3	◎ 1 2	○ 2	アルコールを中心に、様々な官能基を持つ脂肪族化合物について特徴と特殊な化学反応についてまとめていきます。 また、学習した内容を活用し、どの脂肪族化合物に当てはまるのか分析をします。	情報収集力
後期	1	芳香族化合物	7	①構造や性質、反応について理解し、構造式等を用いて説明することができる。 ②有機化合物が、その特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解することができる。	○ 3	○ 1 2	○ 2	芳香族化合物の生成方法やその特徴について学習します。身近なものに使われている例についても調べます。 また、学習した内容を活用し、混合された芳香族化合物をどのように分離できるか考えます。	プランニング能力
	2	天然高分子化合物	6	①天然高分子化合物の構想や性質について理解することができる。	○ 3	○ 1 4	◎ 4	生物の体を構成するタンパク質やアミノ酸などの主成分について学習します。生物学にも関わりが大きいあります。	ひらめき力
	3	合成高分子化合物	5	①合成高分子化合物の構造、性質及び合成について理解する。 ②高分子化合物が、その特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解する。	○ 3	○ 1		プラスチックやゴムといった身近に使用されている合成高分子化合物について、生成方法や特徴を中心に学習します。	探究心