

学年	高校2年	教科	理科
コース	本科理系	科目	化学
時間数	4時間/週		

重視したいコンピテンシー

① 問題解決力	演習問題に対して常に批判的な目を向けて問題点を発見し、より質の高い問いを捻出できるように心がける。
② 創造性	化学に関する既存の知識を用い、社会に役立てられるアイデアを模索することができる。
③ 探究心	化学に関する未知の知識に関して、貪欲に掘り出そうと心がけることができる。

3	気体の性質や平衡状態について、数値化ならびにグラフ化することができる。 基本的な物質の命名法について理解する。	既存の化学変化や物理変化を応用した工業的精製法について調査し、その効果について理解し考察することができる。	C2によって作問された演習問題を解き合い、さらに改良された演習問題を作出することができる。
2	化学反応におけるエネルギーの出入りや平衡状態について理解し、説明することができる。 気体、液体の性質について整理し、説明することができる。	質量作用の法則を濃度、圧力、電離、溶解の平衡とつなげ、整理することができる。 溶解がどのような現象かマクロな視点とミクロな視点で説明できる。	履修した内容を踏まえ、一般的な演習問題の内容を批判的に捉え、その問題点を改変することができる。
1	気体、液体、固体それぞれの基本的な性質に関する知識を獲得する。 酸化還元反応の基本的知識を確認する。 基本的な有機化合物を覚える。	固体と気体の溶解度の違いについて考察することができる。 希薄溶液の性質をミクロな視点で考察することができる。	理想気体の状態方程式が実在気体に適用できないことを予測できる。 化学反応、反応速度に関わる条件を見いだすことができる。
	A 知識・技能	B 応用・実践	C 批判・創造

学期	月	単元	単元目標	主な活動
1	4	酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> ●電子の授受により、精製する物質が分かる。 ●理想気体の性質について理解し、それをもとに実在気体について理解できる。 ●結晶の構造について理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験（酸化還元滴定、ボルタ電池、電気分解） ●問題演習 ●探求活動
	5	電池と電気分解		
	6	状態変化・気体の性質		
	7	固体の構造		
2	9	溶液	<ul style="list-style-type: none"> ●希薄溶液の性質について理解できる。 ●熱化学について基本的な事象・現象を理解できる。 ●化学反応における平衡状態について理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験（触媒反応） ●問題演習 ●探求活動
	10	化学反応と熱・光エネルギー		
	11	反応の速さとしくみ		
	12	化学平衡		
3	1	化学平衡	<ul style="list-style-type: none"> ●化学反応における平衡状態について理解できる。 ●無機物質と有機化合物の違いについて理解できる。 ●命名法について理解できる。 ●分子の立体構造、異性体について理解できる。 ●有機化合物の性質について理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験（銀鏡反応、ヨードホルム反応） ●問題演習 ●探求活動
	2	有機化合物（脂肪族）		
	3	有機化合物（芳香族）		