

2024年度 北見藤高等学校シラバス

【教科】 【科目】	【理科】【理科演習】	3年	2単位	教科書	「化学 Vol.1 理論編」, 「化学 Vol.2 物質編」	副教材等	レットライノート「化学 Vol.1～6」	履修対象・ 使用教室 等	3年フロンティア (理系)
教科 ・ 科目 の 目標	・化学的な事象・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察・実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。 ・化学的な事象・現象を観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 ・日常生活や社会の化学的な事象・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。								
評価 の 観点	知識・技能	思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度				
	自然の事象・現象について概念や原理・法則などを理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事象・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し表現するなど、科学的に探究している。			自然の事象・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				
評価 方法	＊単元などの授業内容のまとまりごとに「評価の観点」に基づいた観点別評価を行い、(A:「十分満足できる」状況 B:「概ね満足できる」状況 C:「努力を要する」状況)とする。 ＊単元などの観点別評価に基づいて、学習全体の総括的な評価を行ったものを「5段階の評定」とする。								
評価 資料 ・ 評価 比重 (100点換算)	評価資料等	予定回数・内容等			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度		
	小テスト	10回			30%	20%			
	単元テスト	7回			70%	20%			
	実験レポート	5～6回				60%	20%		
	ロイノート提出	5～6回					80%		
	(観点別配分%)			(3観点の比重を%で示しています)					
月進行 (計画)	【単元名】 学習項目名	配当 時間 (計画)	学習内容・目標 (到達点) など			主な評価資料		評価の重み付け(○●)	
4 5	C 溶液の濃度 D 固体の溶解度	10	・質量パーセント濃度、モル濃度の計算方法について、その特徴を元に理解する。 ・質量モル濃度の表し方と利用について理解する。 ・気体の溶解について、その特徴を理解する。 ・ヘンリーの法則について、その特徴を理解する。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
6 7	2節 希薄溶液の性質 A 蒸気圧降下と沸点上昇 B 凝固点降下 C 沸点上昇・凝固点降下と分子量	16	・純溶媒と不揮発性の物質を溶かした希薄溶液の蒸気圧を比べて、その違いについて理解する。 ・蒸気圧降下から沸点上昇を考える。 ・モル沸点上昇について理解する。・溶液と純溶媒の凝固点の違いについて理解する。 ・モル凝固点降下について理解する。・沸点上昇度・凝固点降下度から溶質の分子量を求める方法を理解する。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
8 9	D 浸透圧 E 浸透圧と分子量 3節 コロイド A コロイド粒子	16	・浸透圧の仕組みについて理解する。・ファントホッフの法則を確認し、浸透圧から分子量の求め方について理解する。 ・コロイド粒子について理解し、真の溶液とコロイド溶液の違いについて考える。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
10 11	B コロイド溶液の性質 C コロイド溶液の種類 1節 結晶 A 結晶の種類 2節 金属結晶の構造 A 金属結晶の構造	16	・コロイド溶液の様々な性質を理解する。 ・疎水コロイドと凝析の現象について理解する。 ・結晶は一般に粒子が規則正しく配列した構造をもつ固体で、規則的でない固体を非晶質と言うことを確認する。 ・単位格子と配位数について理解する。 ・面心立方格子、六方最密構造、体心立方格子についてその配列、配位数、充填率について理解する。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
12	A イオン結晶の構造 4節 分子結晶と共有結合の結晶 A 分子結晶 B 共有結合の結晶	6	・単位格子に含まれるイオンの数と、イオン結晶の配位数について、その構造とともに理解する。 ・分子結晶や共有結合の結晶について、金属結晶やイオン結晶との違いを考える。・ダイヤモンド、黒鉛、二酸化ケイ素の構造を確認する。 ・ダイヤモンドの結晶の単位格子と密度について理解する。 ・ダイヤモンドの結晶の充填率について理解する。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
1	1節 反応とエンタルピー変化 A 化学反応と熱の出入り B エンタルピーの変化 C いろいろな反応エンタルピー D 生成エンタルピーと反応エンタルピー	6	・化学エネルギーと熱の関係について考える。 ・化学変化や状態変化には熱の出入りを伴うことを理解する。 ・反応エンタルピーΔHと反応エンタルピーの符号について理解する。			小テスト	○	○	
						単元テスト	○	○	
						実験レポート		○	○
						ロイノート提出			○
学習の アドバイス	毎日の授業を大切に、授業を通して化学的な見方や考え方ができるように自分の学習目標を設定して努力することが大切です。 板書事項をそのまま写すのではなく、自分で考えたことや感じたこと、説明されたことをメモし、整理して記入しておく、後に役立つばかりでなく学習にも広がりがあります。 前日に予習しておくこと(教科書に目を通しておくこと)も大事です。 講習に積極的に参加し、進路に向けての化学の理解度を深めましょう。進度はもう少し早く進むかもしれませんが。								