

令和6年度 2年次生 学びのプラン

教科名	理科	単位数 (コマ数)	2単位 (3コマ)	履修年次	2年次	
科目名	化学概論	履修	選択	開講	通年	
教科書		副教材	化学 Vol. 1 理論編（東京書籍） ニューグローバル 化学（東京書籍）			
1 学習の目標						
化学の基本的な原理や法則を理解し、化学的な見方や考え方を身につける。また、実験や観察を通して身近なさまざまな事象について化学的に分析する力を身につける。						
2 学習の方法						
- 教科書の内容について 予習と復習を行い、化学用語や化学的事象について正しく理解できるように努めてください。 - 教科書の例題や問について 大学入試においても必要となる基本から標準レベルの問題が数多く配置されています。 計算力が問われるものも多いです。粘り強く学習してください。 - 小テストや課題に対する取り組みについて 重要度の高いテーマについては小テストや課題とすることがあります。 重点的に学習するようにしてください。 - 実験に対する取り組みについて 実験の授業はグループで行うことが多いため、協力して作業を進めることが必要です。 目的を正しく理解し、深く考察する力が求められます。						
3 評価について						
①評価の観点						
知識・技能		- 基本的な化学用語や化学的事象について正しく理解している。 - 化学的事象を表現・処理する技能を身につけている。				
思考・判断・表現		- 化学的な基本知識をもとに、高度な思考力や表現力を身につけている。 - 化学的事象を理解する上で必要な計算処理能力を身につけている。				
主体的に学習に取り組む態度		- 予習や復習を精力的に行っている。 - 課題やレポートに対する取り組みを精力的に行っている。				
②評価の方法						
材料	定期 考查	小テスト 課題	実験レ ポート	グルー プワ ーク	振り返り	評価方法
観点						
知識・技能	○	○	○			○のうち特に定期考查を重視し、達成度によって以下のように評価する A: 十分満足できる B: おおむね満足できる C: 努力を要する
思考・判断・表現	○	○	○	○		考查等の達成度によって以下のように評価する A: 十分満足できる B: おおむね満足できる C: 努力を要する
主体的に学習に取り組む態度		○	○	○	○	課題、実験レポート、グループワーク等の取り組み状況によって以下のように評価する A: 十分満足できる B: おおむね満足できる C: 努力を要する
4 その他						
- 化学の共通言語である元素記号・化学式に慣れ親しみ、化学反応についての理解を深める。 教科書に登場する化学式や化学反応式を正しく書けるようにする。 - 化学の理解に必要な計算力を身につけるため、問題集の問題を数多く解答する。 教科書の問や例題、類題の理解をもとに繰り返し問題演習を行うことによって化学の計算に慣れる。 - 身近な事象について化学との関わりを考えることができるようにする。 さまざまな身近な事象について、化学的思考力をもとに捉えることができるようにする。						

5 単元の目標・評価										
単元名	物質の状態									
単元の目標	粒子の結合と結晶構造に関することや粒子の熱運動、気液平衡や気体、溶液の状態について学ぶ。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
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			
評価規準	結晶構造について粒子の状態を正しく理解している。気液平衡や蒸気圧について正しく説明することができる。			気体や溶液の状態について、数式を用いて量的な関係を正しく説明することができる。			身のまわりの物質について粒子レベルで考えている。			

単元名	化学反応とエネルギー									
単元の目標	化学反応とエネルギーの関わりや電池、電気分解について学ぶ。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
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			
評価規準	化学反応と熱の出入りについて正しく理解している。			電池や電気分解について、電子の移動をもとに正しく説明することができる。			電気分解の応用に関する発展的内容についても理解を深めようとする。			

単元名	化学反応の速さと平衡									
単元の目標	反応速度と化学平衡について学ぶ。									
育成を目指す力	傾聴力	発信力	想像力	創造力	計画力	知識活用力	分析力	課題発見力	自己肯定力	行動力
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			
評価規準	反応速度や化学平衡に関する考え方を説明することができる。			化学平衡の移動について、正しく説明することができる。			緩衝液、溶解度積などの発展的内容についても理解を深めようとする。			

6		年間計画			
学期	月	単元	項目	予定時数	考查
前期	4	1編 物質の状態 1章 物質の状態	1節 物質の三態 2節 気体・液体間の状態変化	10	前期中間 考查
	5	2章 気体の性質	1節 気体 2節 気体の状態方程式	10	
	6	3章 溶液の性質	1節 溶解 2節 希薄溶液の性質 3節 コロイド	14	前期期末 考查
	7	4章 固体の構造	1節 結晶 2節 金属結晶の構造 3節 イオン結晶の構造 4節 分子結晶と共有結合の結晶	12	
	8				
後期	9	2編 化学反応とエネルギー 1章 化学反応と熱・光	1節 反応とエンタルピー変化 2節 ヘスの法則 3節 光とエネルギー	14	後期中間 考查
	10	2章 電池と電気分解	1節 電池 2節 電気分解	13	
	11	3編 化学反応の速さと平衡			
	12	1章 化学反応の速さ	1節 反応の速さ 2節 反応速度を変える条件 3節 反応のしくみ	10	後期期末 考查
	1	2章 化学平衡	1節 可逆反応と化学平衡 2節 平衡の移動	14	
	2	3章 水溶液の化学平衡	1節 電離平衡 2節 塩の水への溶解		
	3	無機物質	1. 元素の分類と周期表 2. 水素 3. 貴ガス元素	8	