

教科	科目	単位数	学年	集団
理科	化学（第1選択）	1 期間履修	2	総合探究科理系（選択）

使用教科書	副教材等
高等学校 化学（第一学習社）	セミナー化学（第一学習社） 新課程二訂版 スクエア最新図説化学（第一学習社）

科目の目標
化学的な事物・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、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。 (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 (3) 化学的な事物・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。

評価の観点とその趣旨	
①知識・技能	化学の基本的な概念や原理・法則を理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けている。
②思考・判断・表現	化学的な事物・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。
③主体的に学習に取り組む態度	化学的な事物・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	
知識・技能：定期テスト、小テスト 思考・判断・表現：定期テスト、学習プリント（ポートフォリオ）、実験レポート 主体的に学習に取り組む態度：小テスト、学習プリント（ポートフォリオ）、実験レポート、提出物への取り組み状況、授業・グループ活動への取り組み状況	

学習計画						
月	項目	使用教科書項目	単元や題材などの内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
11	第Ⅰ章 物質の状態	第1節 物質の状態変化	- 物質の融点・沸点が分子間力や結合の種類と関係し、粒子間に働く力が大きいほど高くなることを理解している。 - 気液平衡における構成粒子の挙動を平衡状態の概念を踏まえて説明している。	○		○
		第2節 気体の性質	- 気体の体積、温度、圧力の間に存在する関係を理解し、知識を身に付けている。 - 混合気体の全圧と分圧の関係について理解し、知識を身に付けている。	○	○	○
12		第3節 固体の構造	- 実在気体と理想気体についてそれぞれ理解し、知識を身に付けている。 - 気体の性質に主体的に関わり、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。	○	○	○
			- 化学結合と物質の構造や性質との関係に関する基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。 - 単位格子の一辺の長さや構成粒子の半径の関係を理解し、知識を身に付けている。	○	○	○
1		第4節 溶液の性質	- 溶解のしくみを理解し、固体および気体の溶解度を溶解平衡と関連付けて理解する。 - 凝固点降下、沸点上昇、浸透圧の定量的な取扱いを理解し、計算によって各数値を求めることができる。	○	○	
			- コロイド粒子とコロイド溶液に関する知識を身に付けている。 - 溶液の性質に主体的に関わり、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。	○	○	○

1	第Ⅱ章 物質の変化と平衡	第1節 化学反応と熱・光	・化学反応や状態変化に伴うエンタルピー変化を熱化学方程式を用いて表す方法を身に付けている。 ・ヘスの法則を理解し、いくつかの熱化学方程式から、新たな反応熱を求める知識を身に付けている。 ・反応前後における化学エネルギーの差が光の発生や吸収となって現れる反応があることを理解している。 ・化学反応と熱・光に主体的に関わり、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。	○		○
2		第2節 電池・電気分解	・電池が酸化還元反応を利用して、化学エネルギーを電気エネルギーに変換する装置であることを理解している。 ・電気分解におけるファラデーの法則を理解し、量的関係を扱う知識を身に付けている。 ・観察、実験を通して、電池の構造、反応を理解し、酸化還元反応として論理的に考察している。 ・電池・電気分解に主体的に関わり、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。	○		○
3						