

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 理科 科目 化学演習

教 科： 理科 科 目： 化学演習 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 自由選択

使用教科書：（ 新編 化学 数研出版 ）

- 教科 理科 の目標：
- 【知 識 及 び 技 能】 科学が解明してきたことを理解し、その方法や意味を学ぶ。
- 【思考力、判断力、表現力等】 論理的・科学的思考の仕方を習得すると共に人に伝える能力も高める。
- 【学びに向かう力、人間性等】 本質を探究していく体験から主体的に学ぶ姿勢を育む。

科目 化学演習 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活との関連を図りながら、化学や化学現象についての観察、実験を通して、基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。	化学や化学現象を対象に観察、情報の収集、実験による検証、調査、データの分析・解釈、推論などの探究の方法が習得できている。また、レポートを作成を通して科学的に探究する力を育む。	化学や化学現象に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題、仮説を設定する等、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	粒子の結合と結晶 【知識及び技能】 基本概念について読み、原理法則を理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を通し、適切な文章を書くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーション能力を育成しつつ振り返りで内容をまとめ、課題を見出すことができる	・原子とイオン ・イオン結合とイオン結晶 ・分子と共有結合 ・共有結合結晶 ・金属結合と金属 ・アモルファス	【知識・技能】 化学の研究成果が人間生活に役立つことを理解できている。(考査) 【思考・判断・表現】 書く力が身に付いている。(考査) 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーション能力を活かしている(授業態度・提出物	○	○	○	10
	定期考査			○	○		
	状態変化・気体・溶液 【知識及び技能】 基本概念について読み、課題を理解し、原理法則も理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を通し、適切な文章を書くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーション能力を育成しつつ振り返りで内容をまとめ、課題を見出すことができる。	・粒子の熱運動 ・三態の変化とエネルギー ・気液平衡と蒸気圧 ・気体の体積 ・気体の状態方程式 ・混合気体の圧力 ・溶解とそのしくみ ・溶解度 ・気迫溶液の性質 ・コロイド溶液	【知識・技能】 化学の研究成果が人間生活に役立つことを理解できている。(考査) 【思考・判断・表現】 書く力が身に付いている。(考査) 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーション能力を活かしている(授業態度・提出物	○	○	○	14
2 学 期	定期考査			○	○		
	物質の変化 【知識及び技能】 基本概念について読み、課題を理解し、原理法則も理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を通し、適切な文章を書くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーション能力を育成しつつ振り返りで内容をまとめ、課題を見出すことができる。	・化学反応とエネルギー ・電池と電気分解 ・化学反応の速さとしくみ ・化学平衡	【知識・技能】 化学の研究成果が人間生活に役立つことを理解できている。(考査) 【思考・判断・表現】 書く力が身に付いている。(考査) 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーション能力を活かしている(授業態度・提出物	○	○	○	12
	定期考査			○	○		
3 学 期	無機物質 【知識及び技能】 基本概念について読み、課題を理解し、原理法則も理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を通し、適切な文章を書くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーション能力を育成しつつ振り返りで内容をまとめ、課題を見出すことができる。	・非金属元素 ・典型金属元素 ・遷移元素	【知識・技能】 化学の研究成果が人間生活に役立つことを理解できている。(考査) 【思考・判断・表現】 書く力が身に付いている。(考査) 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーション能力を活かしている(授業態度・提出物	○	○	○	14
	定期考査			○	○		
	有機化合物・高分子化合物 【知識及び技能】 基本概念について読み、課題を理解し、原理法則も理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 実験を通し、適切な文章を書くことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 コミュニケーション能力を育成しつつ振り返りで内容をまとめ、課題を見出すことができる。	・有機化合物の分類と分析 ・脂肪族炭化水素 ・アルコールと関連化合物 ・芳香族化合物 ・高分子化合物の特徴 ・天然高分子化合物 ・合成高分子化合物	【知識・技能】 化学の研究成果が人間生活に役立つことを理解できている。(考査) 【思考・判断・表現】 書く力が身に付いている。(考査) 【主体的に学習に取り組む態度】 コミュニケーション能力を活かしている(授業態度・提出物	○	○	○	20
3 学 期	定期考査			○	○		
							合計
							70