

# 高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 理科 科目 発展化学基礎

教科：理科 科目：発展化学基礎 単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 1組～6組

使用教科書：（数研出版 化学）

教科 理科 の目標：  
 【知識及び技能】 自然の事物・現象についての理解を深め、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つける。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・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。

科目 発展化学基礎 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】
日常生活や社会との関連を図りながら、物質と その変化について理解するとともに、科学的に探 究するために必要な観察、実験などに関する基 本的な技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を 養う。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探 究しようとする態度を養う。

	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	単元：電気分解 【知識及び技能】電気分解の仕組みを、 酸化還元と関連付けて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】ファラ デーの法則に基づく電気分解の量的関係 について、判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】学習する 化学現象や理論について、調べようと し、日常生活や社会と関連していること に気づく。	・指導事項 水溶液の電気分解 ファラデーの法則 電気分解の工業的な利用 ・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識及び技能】電気分解の仕組みを、酸化還元と関 連付けて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】ファラデーの法則に基 づく電気分解の量的関係について、判断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や 理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連 していることに気づく。	○	○	○	6
	単元：金属元素(I)ー典型元素 【知識及び技能】周期表に基づいて典型 金属元素の性質が整理できることを理解 しその単体や化合物の性質の関係につい て理解する。 【思考力、判断力、表現力等】金属元素 の単体や化合物の性質の関係について周 期表に基づいて判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】学習する 化学現象や理論について、調べようと し、日常生活や社会と関連していること に気づく。	・指導事項 アルカリ金属 アルカリ土類金属 両性金属 ・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識及び技能】周期表に基づいて典型金属元素の性 質が整理できることを理解しその単体や化合物の性質 の関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】金属元素の単体や化 合物の性質の関係について周期表に基づいて判断でき る。 【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や 理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連 していることに気づく。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	単元：金属元素(II)ー遷移元素 【知識及び技能】錯イオンを作る等の遷 移元素の性質が典型元素と違い同一周期 で似ていることを理解し身近な金属を中 心に特徴的な性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】金属イ オンの反応性に基づき混合溶液からの金属 イオンを分離する方法が判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】学習する 化学現象や理論について、調べようと し、日常生活や社会と関連していること に気づく。	・指導事項 遷移元素 錯イオン 亜鉛 鉄 銅 銀 クロム マンガン ・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識及び技能】錯イオンを作る等の遷移元素の性質 が典型元素と違い同一周期で似ていることを理解し身 近な金属を中心に特徴的な性質を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】金属イオンの反応性に 基づき混合溶液からの金属イオンを分離する方法が判 断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や 理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連 していることに気づく。	○	○	○	12
定期考査			○	○		1	

