

年間授業計画

高等学校 令和6年度（1学年用） 教科 理科 科目 化学基礎

教科：理科 科目：化学基礎

単位数：2 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ i 版 化学基礎（啓林館） ）

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】自然科学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】科学的な事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。

【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化学的な事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。

科目 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】
化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。	化学的な事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。	日常生活や社会との関連を図りながら化学的な事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。

	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	第1部 第1章 化学と物質 【知識及び技能】 ・物質に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 物質の構成 混合物の分離・精製 元素と単体・化合物 成分元素の検出 粒子の熱運動と物質の三態 ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・物質の構成に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の構成に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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の構成に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	8
	第1部 第2章 物質の構成粒子 【知識及び技能】 ・物質の構成粒子に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の構成粒子に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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の構成粒子に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 原子の構造 同位体 電子配置 イオンの生成 イオンの生成とエネルギー 元素の周期表 ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・物質の構成粒子や元素の周期表に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の構成粒子や元素の周期表に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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の構成粒子や元素の周期表に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	第1部 第3章 化学結合 【知識及び技能】 ・化学結合に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・化学結合に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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化学結合に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 イオン結合 イオン結晶とその性質 共有結合と分子 共有結合の表し方 配位結合 電気陰性度と極性 分子からなる物質と分子間に働く力 分子からなる物質の代表例 共有結合結晶 金属結晶 化学結合と物質の分類 ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・化学結合に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・化学結合に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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化学結合に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1

2 学 期	第2部 第1章 物質と化学反応式 【知識及び技能】 ・物質と化学反応式に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質と化学反応式に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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化学反応式に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 原子量 分子量・式量 物質と粒子の数 物質と質量 物質と気体の体積 溶液と濃度 化学反応式 化学変化の量的関係 過不足のある化学変化の量的関係 ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・原子量・分子量、物質、溶液の濃度、化学反応式に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・原子量・分子量、物質、溶液の濃度、化学反応式に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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原子量・分子量、物質、溶液の濃度、化学反応式に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	第2部 第2章 酸と塩基 【知識及び技能】 ・酸と塩基に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・酸と塩基に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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酸と塩基に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 酸と塩基の定義 酸・塩基の価数と強弱 水の電離とpH 水溶液の希釈とpH測定 中和と塩 塩の性質 中和反応の量的関係 中和滴定 滴定曲線 ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・酸と塩基に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・酸と塩基に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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酸と塩基に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期	第2部 第3章 酸化還元反応 【知識及び技能】 ・酸化還元反応に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・酸化還元反応に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現する。 【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酸化還元反応に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 酸化と還元の定義 酸化数 酸化剤と還元剤 酸化還元反応の反応式 酸化還元反応の量的関係 イオン化傾向 金属の酸化還元反応 酸化・還元の利用－電池－ 電池の仕組み 酸化還元反応の利用－金属の製錬－ ・教材 定期考査 小テスト 実験プリント 宿題などの提出物 授業 実験への取り組み 一人1台端末の活用	【知識及び技能】 ・酸化還元反応に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・酸化還元反応に関する事物・現象に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できる。 【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酸化還元反応に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
							合計
							70