

東京都立東大和南高等学校 令和6年度 教科

理 科 科目 化学

教 科： 理 科 科 目： 化学

単位数： 3 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 6 組

教科担当者：(1・2組：山 本) (3・4組：山 本) (5・6組：山 本)

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】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てる。

科目 化学 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てる。

	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2編 物質の変化 第2章 電池と電気分解 【知識及び技能】 ・酸化還元・エネルギーに関する事物・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・エネルギーに関する事物・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・エネルギーに関する事物・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 金属のイオン化傾向 電池 電気分解 ・教材 授業プリント、ノート 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・エネルギーに関する事物・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・エネルギーに関する事物・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・エネルギーに関する事物・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
	第1編 物質の状態 第1章 固体の構造 【知識及び技能】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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状態と平衡に関する事物・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 金属結晶・イオン結晶 ・教材 授業プリント、ノート 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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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状態と平衡に関する事物・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。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	第2章 物質の状態変化 第3章 気体 【知識及び技能】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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状態と平衡に関する事物・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 気液平衡と蒸気圧 気体の状態方程式・混合気体 ・教材 授業プリント、ノート 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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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】 ・物質の状態と平衡に関する事物・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状態と平衡に関する事物・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。	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1

	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
2 学 期	第1編 物質の状態 第4章 溶液 第2編 物質の変化 第1章 化学反応とエネルギー 【知識及び技能】 ・物質の変化と平衡に関する事物・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】 ・物質の変化と平衡に関する事物・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変化と平衡に関する事物・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 溶解度 希薄溶液の性質 化学反応と熱 ヘスの法則 ・教材 授業プリント、ノート 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】 ・物質の変化と平衡に関する事物・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】 ・物質の変化と平衡に関する事物・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変化と平衡に関する事物・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。	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
	第4編 有機化合物 第1章 有機化合物の分類と分析 第2章 脂肪族炭化水素 【知識及び技能】 ・有機化合物の性質に関する事物・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】 ・有機化合物の性質に関する事物・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有機化合物の性質に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 有機化合物の特徴 脂肪族炭化水素 ・教材 授業プリント、ノート 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	・有機化合物の性質に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・有機化合物の性質に関する事物・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有機化合物の性質に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	19
	定期考査			○	○		
3 学 期	第4編 有機化合物 第3章 アルコールと関連化合物 【知識及び技能】 ・有機化合物の性質に関する事物・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】 ・有機化合物の性質に関する事物・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有機化合物の性質に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につける。	・指導事項 アルコールと関連化合物 ・教材 授業プリント、ノート 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	・有機化合物の性質に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・有機化合物の性質に関する事物・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有機化合物の性質に関する事物・現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1
							合計
							104