

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科

科目 工業化学

教科：工業

科目：工業化学

単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 C1組

教科担当者：二井 関

使用教科書：（工業化学I（実教出版））

教科 工業

の目標：科学技術や工業化学に関する基礎的な知識を習得させ、実際に活用する能力を育てる。

【知識及び技能】工業化学に関する基礎的・基本的な事項についての知識と技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】工業化学が人間生活に関する現象や事象を論理的に考え、判断して表現できること。

【学びに向かう力、人間性等】工業化学に関する諸問題の改善と向上をめざし、積極的に取り組む意欲と実践的な態度を身につけること。

科目 工業化学

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】
工業化学に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、工業や化学の意義や役割を理解していること。	物質と人間生活に関する事象に問題を見出し、それらの現象や事象を論理的に考え、総合的に判断し、その成果を的確に表現できること。	物質の性質や化学工業に関する諸問題に関心を持ち、その改善と向上をめざして積極的に取り組む意欲をもち、実践的な態度を身につけること。

	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 溶液の性質（溶解度） 物質の溶解について学び、溶液について理解する。 溶解度について理解し、溶解度から飽和水溶液濃度を計算する。 物質ごとに溶解度が異なることを理解する。	・指導事項 ・教材 ・プリントの活用 等	【知識・技能】 ・物質の溶解について学び、溶液について理解している。 【思考・判断・表現】 ・溶解度について理解し、溶解度から飽和水溶液濃度を計算できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・物質ごとに溶解度が異なることを理解している。 ※その他、出欠状況や授業態度、課題やプリント、ノート等で総合的に判断する。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		
	単元 溶液の性質（溶解度） 物質の溶解について学び、溶液について理解する。 溶解度について理解し、溶解度から飽和水溶液濃度を計算する。 物質ごとに溶解度が異なることを理解する。	・指導事項 ・教材 ・プリントの活用 等	【知識・技能】 ・物質の溶解について学び、溶液について理解している。 【思考・判断・表現】 ・溶解度について理解し、溶解度から飽和水溶液濃度を計算できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ・物質ごとに溶解度が異なることを理解している。 ※その他、出欠状況や授業態度、課題やプリント、ノート等で総合的に判断する。	○	○	○	10
定期考査			○	○			
2 学期	単元 元素の性質（典型元素） 典型元素の種類と性質を理解する。 典型元素の族ごとおよび化合物の性質を理解する。 典型元素と周期表の関連について関心を持たせ、理解する。	・指導事項 ・教材 ・プリントの活用 等	【知識及び技能】 ・典型元素の種類と性質を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・典型元素の族ごとおよび化合物の性質を理解している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・典型元素と周期表の関連について関心を持たせ、理解している。 ※その他、出欠状況や授業態度、課題やプリント、ノート等で総合的に判断する。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		
	単元 元素の性質（典型元素） 典型元素の種類と性質を理解する。 典型元素の族ごとおよび化合物の性質を理解する。 典型元素と周期表の関連について関心を持たせ、理解する。	・指導事項 ・教材 ・プリントの活用 等	【知識及び技能】 ・典型元素の種類と性質を理解している 【思考力、判断力、表現力等】 ・典型元素の族ごとおよび化合物の性質を理解している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・典型元素と周期表の関連について関心を持ち、理解している。 ※その他、出欠状況や授業態度、課題やプリント、ノート等で総合的に判断する。	○	○	○	12
定期考査			○	○			
3 学期	単元 溶液の性質（浸透圧・コロイド） 浸透圧について学び、発生する条件を理解する。 コロイドについて理解し、通常の溶液との違いを理解する。 浸透圧およびコロイド溶液について興味をもたせ、種類や性質を理解する。	・指導事項 ・教材 ・プリントの活用 等	【知識・技能】 ・浸透圧について学び、発生する条件を理解している。 【思考・判断・表現】 ・コロイドについて理解し、通常の溶液との違いを理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・浸透圧およびコロイド溶液について興味をもち、種類や性質を理解している。 ※その他、出欠状況や授業態度、課題やプリント、ノート等で総合的に判断する。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		合計 50