高等学校 令和5年度(4学年用) 教科 理科 科科目: 化学基礎 単位数: 1 単位 科目 化学基礎

教 科: 理科 科 目: 化学基礎

対象学年組:第 4 学年 A 組~ D 組 使用教科書: (化基704 「化学基礎」 実教出版

教科 理科 の目標:

【知 識 及 び 技 能 】 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを 【思考力、判断力、表現力等】通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指 【学びに向かう力、人間性等】

)

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、科学的に探究する技能を育成する。		のかかわりについて社会が発展するための基盤

	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
	■物質量と化学反応式 【知識及び挟きを表す方法を学習し、質量得 溶液の決きを表す方法を学習し、質量得 溶液の決きを表す方法を学習し、質量得 が一さ、簡単な化学反応式とイオン反応 が書けるようになる。 【思考力、和の係数比は、物質量比(いいる 場合定は、、化学反応式によっられ の場合理解し、化学反応式によっられ で応物・生成解かの質量・体積が求められる ことを理解する。 【学びに向体が、求められ で応わいた。 【学びに向後を探究しようとする主体 性を を を は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	・指導事項 濃度計算, 化学反応式の記述, 量的関係の計算 ・数材 授業プリント, 副教材(カラーノート, フォローアップドリル) ・一人1 台端末の活用 Formsを活用した小テスト, 実験データのグラフ処理	【知識・技能】 ・ 一を表し、 一を表し、 一を表していることを理解し、質量パーセント濃度が、溶液の体積と溶質の物質量との関係を表していることを理解し、質量パーセント濃度と発生され、 一を表し、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を、 一を	0	0	0	8
1 学	定期考査			0	0		1
于期	■酸と塩基 【知識及び技能】 酸・塩基の定義を理解し、酸性・塩基 酸・塩基の定義を理解し、酸性・塩基 性についても理解する。水素イオン濃度 の酸性度・塩基性度がわかることを理解 する。 【思考力、判断力、表現力等】 一酸と塩基が生成することを理解し、理解し、塩塩を生成することを理解し、理解し、塩塩を生成することを理解し、理解する。 日消し、塩を生成するごとを理解ことを知り、また、中和滴定の計算を理解する。 とを知り、また、中和滴定の計算を理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 生活と密接にかかわる化学変化と関連 つけて酸と塩基の性質を探究しようとする主体性を醸成する。	・指導事項 酸塩基の定義,酸塩基の強弱と電離 度,时計算,塩の水溶液の液性,中和と 量的関係 ・教材 授業プリント,資料集 ・一人1台端末の活用 Formsを活用した小テスト,実験デー タのグラフ処理	【知識・技能】 酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連つけて 酸・塩基の反応を捉えることができる。酸・塩基の価 数・強弱の関係を理解し、電離度に関連付けて考察 することができる。メスフラスコ、ビュレット、 ホールビベットなどの実験器具の取り扱いができる。 【思考・判断・表現】 中和反応における量的関係を理解している。また、「実験:中和滴定」を行い、酸・塩基の量的関係 から濃度未知の酸や塩基の濃度を実験で求め表現で きる。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸・塩基はどのような物質であるか探究するとと もに、酸性、塩基性の程度を表す方法を探究しよう とする。	0	0	0	8
	定期考査			0	0		1
	■酸化還元反応 【知識及び技能】 酸素、本素、電子の授受に基づく定義 酸素、本素、電子の授受に基づく定義 を理解する。酸化数の求め方。酸化数の 変化と酸化・運元の関係を理解する。 【思考力等】 金属の酸化されやすさ習し、規則性を 全属の酸化されで学習し、関則性を 実現の位傾向を反応性のもとでは のたりに向いていて学習し、規則性を 実現する。 【学びに向かと力、人間性等】 日常生活や社会と関わりの例として、電池や社会が発展を調べることで、 社会が発展する。	・指導事項 酸化還元の定義,半反応式の記述,酸 化還元と量的関係、イオン化傾向 ・教材 授業プリント,資料集 ・一人1台端末の活用 Formsを活用した小テスト,実験デー タのグラフ処理	【知識・技能】 酸化・湿元の定義を理解し、酸化と還元が同時に 起こることを理解している。また、酸化数の定義を 理解し、これらの定義を適用できる反応を見出すこと できる。酸化剤・還元剤について理解とどができる。 変元反応で起こるイオン反応式を書く、ことが できる。また、イオン反応式から反応全体の化学反 でさる。また、イオン反応式から反応全体の化学反 でさる。また、イオン反応式から反応全体の化学反 応式を導く口とができる。 世界に選元反応における量的関係を理解している。 また、「実験:酸化還元滴定」を行い、酸化剤 酸化還元反応における量的関係を理解している。 また、「実験:酸化還元滴定」を行い、酸化剤の 酸化還元剤の酸化潤心濃度未知の酸化剤や還元剤の 濃度を実験で求め表現できる。 【主体的に学習酸化還元度の酸性剤や還元剤の 濃度を実験で水の表現できる。 【主体的に学習酸化還元度であり組む態度】 身近な現象ともに、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、意欲的にそれらを探究しようと	0	0	0	10
	定期考査			0	0		1
	■科学技術と化学 【知識及び技能・ 化学基礎で学んだ事柄が、日常生活や 社会を支えている科学技術と結びついいることを理解する。 【思考力・判断力、表現力等】 身のまわりの生活に生かされている科学技術について、化学的に説明し、表現 することができる。 【学びに向かかう力、人間性等】 日常生活持ち会支える動質やみそのや人 用に関心を持ち、物質やそのや人間生活における役割を探究しようとす	・指導事項 安全な水道水を得るための科学技術、 食品を保存するための科学技術など ・ 教業プリント、資料集 ・一人1台端末の活用 調ベ学習、プレゼンテーションソフト を活用した発表	【知識・技能】 身のまわりの生活と化学基礎で学んできたことを 結び付け、化学が生活に役立っていることを理解し ている。 【思考・判断・表現】 身のまわりの生活に生かされている科学技術について、中和反応や酸化還元反応の知識を活用して化 学的に説明し、表現できる。 【主体的にデ習に取り組む態度】 化学が生活に役立っていることを理解し、教科書 に掲載されている事柄以外の技術にも興味をもち、 探究しようとする。	0	0	0	5
	定期考査			0	0		1