年間授業計画

足立東　高等学校　令和８年度　　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　3 学年　必修選択

教科担当者：若杉

使用教科書：（ i版　化学基礎（啓林館）　　）

教科の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】身近な自然の現象および日常生活や社会の中で利用されている科学技術を取り上げ、認識を深めさせる。

【思考力、判断力、表現力等】自然や科学技術と人間生活の関わりを実験などを通して理解させ、科学的な考え方を身に付けさせる。

【学びに向かう力、人間性等】科学技術の発展が人間生活に与えた影響と、今後の関わり方を考察させる。

科目の目標：

【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，知識を身につけている。 観察，実験を行い，基本操作を習得するとともに，一部の支援を活用してそれらの過程や結果を的確に記録，整理し，化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	一部の支援を活用して自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し，化学的に探究する過程を通して，事象を科学的・論理的に考察し，導き出した考えを的確に表現することができる。	自然の事物・現象に進んでかかわり，科学的に探究しようとする態度が養われている。 自然の原理・法則や科学技術と私たちの生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる化学に対する興味・関心を高めている。

	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	【知識及び技能】 混合物の分離と生成を理解し、実験における基本操作を習得する。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物と純物質の違いと、混合物の分離について表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について調べる。	A 単元　物質の構成	【知識・技能】 混合物の分離と生成を理解し、実験における基本操作の習得している。 【思考・判断・表現】 混合物と純物質の違いと、混合物の分離について表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について調べている。	○	○	○	15
	【知識及び技能】 元素の性質と周期表の関係について、炎色反応による観察と分析を通じ、物質を分類する。 【思考力、判断力、表現力等】 周期表において、元素の性質と周期律について考えする。 【学びに向かう力、人間性等】 原子の構造、原子番号と質量数の関係を調べる。	A 単元　物質の構成粒子	【知識・技能】 元素の性質と周期表の関係について、炎色反応による観察と分析を通じ、物質を分類している。 【思考・判断・表現】 周期表において、元素の性質と周期律について考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子の構造、原子番号と質量数の関係を調べている。	○	○	○	11
2学期	【知識及び技能】 各結合によってできた物質の観察と実験を行い、その結果を調べ、表現する。 【思考力、判断力、表現力等】 各結合とその性質を関連付けて考える。 【学びに向かう力、人間性等】 原子の電子配置との関連が深い3種の化学結合について調べる。	B 単元　化学結合	【知識・技能】 各結合によってできた物質の観察と実験を行い、その結果を調べ、表している。 【思考・判断・表現】 各結合とその性質を関連付けて考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子の電子配置との関連が深い3種の化学結合について調べている。	○	○	○	13
	【知識及び技能】 化学変化の量的な関係について観察と実験を行い、そこから得られた結果を調べ、表現する。 【思考力、判断力、表現力等】 化学変化による物質の量的変化を考える。 【学びに向かう力、人間性等】 原子や分子の質量の相対質量による表し方、物質量、化学変化における物質の量的関係を表す方法などを調べる。	B 単元　物質量と化学反応式	【知識・技能】 化学変化の量的な関係について観察と実験を行い、そこから得られた結果を調べ、表している。 【思考・判断・表現】 化学変化による物質の量的変化を考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子や分子の質量の相対質量による表し方、物質量、化学変化における物質の量的関係を表す方法などを調べている。	○	○	○	15
3学期	【知識及び技能】 酸化剤と還元剤の働きについて酸化還元反応式をつくり、調べ、表現する。 【思考力、判断力、表現力等】 人間生活における酸化還元反応を利用した、電池の簡単な構造や電気分解について考える。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基の性質や反応について、酸と水素イオン、塩基と水酸化物イオンとの関係を調べる。	C 単元　酸と塩基	【知識・技能】 酸化剤と還元剤の働きについて酸化還元反応式をつくり、調べ、表している。 【思考・判断・表現】 人間生活における酸化還元反応を利用した、電池の簡単な構造や電気分解について考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸と塩基の性質や反応について、酸と水素イオン、塩基と水酸化物イオンとの関係を調べている。	○	○	○	8
	【知識及び技能】 酸化還元反応の人間生活における利用例とその反応について考えさせ、電気分解について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 人間生活における酸化還元反応を利用した、電池の簡単な構造や電気分解について考える。 【学びに向かう力、人間性等】 代表的な化学反応の1つである酸化還元反応の仕組みを、酸化数と関連付けて理解し、その利用例について調べる。	D 単元　酸化還元反応	【知識・技能】 酸化還元反応の人間生活における利用例とその反応について考え、電気分解について理解している。 【思考・判断・表現】 人間生活における酸化還元反応を利用した、電池の簡単な構造や電気分解について考えている。 【主体的に学習に取り組む態度】 代表的な化学反応の1つである酸化還元反応の仕組みを、酸化数と関連付けて理解し、その利用例について調べている。	○	○	○	8
							合計 70