

井草 高等学校 令和7年度（3学年用） 教科 理科 科目 化学基礎演習

教科：理科 科目：化学基礎演習 単位数：2 単位

対象学年組：第 3 学年 A 組～ H 組

教科担当者：選択：大坪

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】 自然現象や科学技術について知識を身につけ、理解する。
- 【思考力、判断力、表現力等】 実験データや観察結果から論理的に考え、文章・表・グラフで表現する力を育成する。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然現象や科学技術について興味をもち、地球環境を大切に思う人間性を育む。

科目 化学基礎演習 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】
化学的な現象を化学の本質である粒子的な視点から理解する。	ある現象や反応を粒子的な視点から考察し、それを簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。	化学が日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	担当 時数
1 学期	D 酸化還元 【知識及び技能】 ① 酸化還元反応を酸素、水素、電子、酸化数から理解することができる。 ② 電子のやり取りという視点から酸化還元反応をおり、酸化還元反応式を作ることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 酸化還元反応を酸素、水素、電子、酸化数から考えることができる。 ② 酸化還元反応について仕組みを考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ① 酸化還元反応について、日常に関連させて生かすことができる。	・指導項目 酸化還元の定義 酸化還元反応 量的関係 ・教材 教科書、ワーク ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 酸化還元について粒子的な視点をもって理解し、定量的な実験についての技能を深める。 【思考・判断・表現】 酸化還元について、粒子の視点から性質を考察し、酸化還元反応を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化還元が日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。	○	○	○	12
	D 酸化還元 【知識及び技能】 ① 酸化還元反応を酸素、水素、電子、酸化数から理解することができる。 ② 電子のやり取りという視点から酸化還元反応をおり、酸化還元反応式を作ることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 酸化還元反応を酸素、水素、電子、酸化数から考えることができる。 ② 酸化還元反応について仕組みを考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ① 酸化還元反応について、日常に関連させて生かすことができる。	・指導項目 イオン化傾向 電池 電気分解 ・教材 教科書、ワーク ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 酸化還元について粒子的な視点をもって理解し、定量的な実験についての技能を深める。 【思考・判断・表現】 酸化還元について、粒子の視点から性質を考察し、酸化還元反応を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化還元が日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。	○	○	○	16
	【知識及び技能】 ① 化学基礎の語句について理解し、演習問題に答えることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 化学基礎で得た知識を活用し、思考判断することができる。 【学びに向かう力、人間性等】	・指導項目 物質の構成 物質質量 酸塩基 酸化還元 ・教材 教科書、ワークシート	【知識・技能】 化学基礎について粒子的な視点をもって理解し、定量的な実験についての技能を深める。 【思考・判断・表現】 化学基礎について、粒子の視点から性質を考察し、簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。				

2 学期	①化学基礎について、日常に関連させて生かすことができる。	・一人1台端末	る。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学基礎の内容を日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。	○	○	○	12
	【知識及び技能】 ①化学基礎の語句について理解し、演習問題に答えることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ①化学基礎で得た知識を活用し、思考判断することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ①化学基礎について、日常に関連させて生かすことができる。	・指導項目 物質の構成 物質質量 酸塩基 酸化還元 ・教材 教科書、ワークシート ・一人1台端末	【知識・技能】 化学基礎について粒子的な視点をもって理解し、定量的な実験についての技能を深める。 【思考・判断・表現】 化学基礎について、粒子の視点から性質を考察し、簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学基礎の内容を日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。	○	○	○	15
3 学期	【知識及び技能】 ①化学基礎の語句について理解し、演習問題に答えることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ①化学基礎で得た知識を活用し、思考判断することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ①化学基礎について、日常に関連させて生かすことができる。	・指導項目 物質の構成 物質質量 酸塩基 酸化還元 ・教材 教科書、ワークシート ・一人1台端末	【知識・技能】 化学基礎について粒子的な視点をもって理解し、定量的な実験についての技能を深める。 【思考・判断・表現】 化学基礎について、粒子の視点から性質を考察し、簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学基礎の内容を日常のどこに見られる現象であるのかを積極的に見出し、知的好奇心をもって粘り強く考えて、判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。	○	○	○	15
							70