清瀬　高等学校 令和5年度（１学年用） 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　１学年　１組～　８組

教科担当者：（1組：北山）　（2組：市川）　（3組：市川）　（4組：北山）　（5組：市川）　（6組：北山）　（7組：市川）　（8組：北山）

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】 自然の事物や現象について、理解を深めるとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験を通して基本的概念や原理、法則を理解し、身につける。

【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物や現象について、知識技能と関連付けながら、見通しをもって探究する力を養い、観察や実験の結果を基に考察したり、表現する。

【学びに向かう力、人間性等】 理科の見方・考え方を働かせ、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、主体的に探究する態度を養

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】
自らの身の回りの物質や現象との関連を図りながら、物質とその変化について基本的な概念と法則を理解しているとともに、科学的に探求するための実験や観察に関する基本的な技能を身に付けている。	物質とその変化から問題を見いだし、仮説を基に見通しをもって実験・観察を行い、得られた結果を分析して判断したことを適切に表現することができる。	物質とその変化に主体的にかかわり、見通しをもったり振り返ったりする中で、多面的な視点を用いて科学的に探求しようとしている。

	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	第１部　物質の構成　第１章　化学と物質 【知識及び技能】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について考え、身の回りの物質などと結び付けられるようにする。	・指導事項 混合物と純物質の違い、混合物の分離精製法、元素・元素記号、炎色反応、物質の三態、状態変化 ・教材 化学と物質 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 混合物の分離方法や元素、物質の三態について考えようとし、身の回りの物質などと結びつけようとしている。	○	○	○	7
	第２章　物質の構成粒子 【知識及び技能】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について考え、身の回りの現象などと結び付けられるようにする。	・指導事項 原子の構造、電子配置、イオン、元素の周期律 ・教材 物質の構成粒子 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 電子配置やイオンの化学式、周期表の性質について考えようとし、身の回りの現象などと結び付けようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	第３章　化学結合 【知識及び技能】 種々の化学結合について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 種々の化学結合について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 種々の化学結合について考え、身の回りの現象などと結び付けられるようにする。	・指導事項 イオン結合、共有結合、金属結合 ・教材 化学結合 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 種々の化学結合について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 種々の化学結合について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 種々の化学結合について考え、身の回りの現象などと結び付けようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
2	第２部　物質の変化 第１章　物質量と化学反応式 【知識及び技能】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について考え、身の回りの現象などと結び付けられるようにする。	・指導事項 原子量・分子量・式量、物質量、アボガドロ定数、モル質量、モル体積、溶液の濃度、化学反応式 ・教材 物質量と化学反応式 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 物質量の計算や化学反応式と化学変化の量的関係について考え、身の回りの現象などと結び付けようとしている。		○	○	13

2学期	定期考査			○	○		1
	第２章　酸と塩基 【知識及び技能】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について考え、身の回りの現象などと結び付けられるようにする。	・指導事項 酸・塩基、アレニウスの定義、ブレンステッド・ローリーの定義、酸・塩基の価数、酸・塩基の強弱、pH、中和反応、中和、中和滴定 ・教材 酸と塩基 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基の性質やpH、酸・塩基の中和と塩の生成について考え、身の回りの現象などと結び付けようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3学期	第３章　酸化還元反応 【知識及び技能】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について考えて判断させた上で表現させる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について考え、身の回りの現象などと結び付けられるようにする。	・指導事項 酸化還元反応、酸化数、酸化剤・還元剤、金属のイオン化傾向、電池 ・教材 酸化還元反応 ・一人１台端末の活用 学習者用デジタル教科書・問題集 Libryの活用、レポート作成等	【知識及び技能】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について考え、判断して表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸化還元反応の性質や金属のイオン化傾向について考え、身の回りの現象などと結び付けようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
							合計 70