

高等学校 令和4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 A組～G組

教科担当者：（A：高橋）（B：勝島）（C：勝島）（D：官野）（E：勝島）（F：安藤）（G：安藤）

使用教科書：（ ）

教科 理科

の目標：

- 【知識及び技能】 自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けること。
- 【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探求している。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。

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】
日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。	物質とその変化から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探求すること。	物質とその変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようすること。

	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	A 化学と人間生活 B 物質の構成 物質の成分と構成元素 原子の構造と元素の周期表 【知識及び技能】 化学と物質について、元素を確認する実験などを行い、単体、化合物について理解すること。また、化学と物質について、粒子の熱運動と温度との関係、粒子の熱運動と物質の三態変化との関係について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 化学と物質について、物質の分離や精製などの実験などを行い、実験における基本操作と物質を探究する方法を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 化学と物質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、日常生活や社会を支える身近な物質の性質を調べ探求しようとする	・指導事項 ○化学とはなんだろう？ ○物質の成分 ○物質の構成元素 ○状態変化と熱運動 ・教材 ○教科書 ○資料集 ○問題集 ○プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 化学と物質について、単体、化合物、元素の定義や分類などを理解しているとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。  【思考・判断・表現】 化学と物質について、観察、実験などを通して探究し、粒子の熱運動と温度との関係、粒子の熱運動と物質の三態変化との関係を見いだして表現している。  【主体的に学習に取り組む態度】 化学と物質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、日常生活や社会を支える身近な物質の性質を調べ探求しようとしている。	○	○	○	8
	B 物質の構成 原子の構造と元素の周期表 【知識及び技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、中性子、電子の性質を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 物質の構成粒子について、観察、実験などを通して探究し、元素の周期律及び電子配置と周期表の族や周期表との関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の構成について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求すること。	・指導事項 ○原子の構造 ○イオン ○元素の相互関係 ・教材 ○教科書 ○資料集 ○問題集 ○プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、中性子、電子の性質を理解しているとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。  【思考・判断・表現】 物質の構成粒子について、観察、実験などを通して探究し、元素の周期律及び電子配置と周期表の族や周期表との関係性を見いだして表現している。  【主体的に学習に取り組む態度】 物質の構成について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	B 物質の構成 物質と化学結合 【知識及び技能】 物質と化学結合について、物質質量、化学反応式を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 物質質量と化学反応式について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質質量と化学反応式に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養うこと。	・指導事項 ○イオン結合 ○共有結合 ○金属結合 ○結晶の比較 ・教材 ○教科書 ○資料集 ○問題集 ○プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 物質質量と化学反応式について、物質質量、化学反応式の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。  【思考・判断・表現】 物質質量と化学反応式について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。  【主体的に学習に取り組む態度】 物質質量と化学反応式に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	○	○	○	11
定期考査			○	○		1	
2	C 物質の変化 物質質量と化学反応式 【知識及び技能】 物質質量と化学反応式について、物質質量、化学反応式を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 物質質量と化学反応式について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質質量と化学反応式に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養うこと。	・指導事項 ○原子量・分子量と式量 ○物質質量 ○溶解と濃度 ○化学変化と化学反応式 ○化学反応式の量的関係 ○化学変化における諸法則 ・教材 ○教科書 ○資料集 ○問題集 ○プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 物質質量と化学反応式について、物質質量、化学反応式の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。  【思考・判断・表現】 物質質量と化学反応式について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。  【主体的に学習に取り組む態度】 物質質量と化学反応式に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。	○	○	○	14

