

年間授業計画

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

教科担当者: ()
使用教科書: (東書 化基 702 新編化学基礎)

- 教科 理科 の目標:
- 【知識及び技能】 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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
 - 【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
 - 【学びに向かう力、人間性等】 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

【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】
化学について学び、身近で起こっている現象と学んだ知識を結びつける。化学変化について理解し、観察、実験などを通じて原理を探究する基本的な技能を身に付けるようにする。	化学実験を通じて、身近な現象を理解し、探究する力を養う。化学変化の現象、原理を自分の言葉で表現できるようにする。	物質とその変化、化学現象、身近な化学変化などに主体的に関わり、探究しようとする態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配出 時数
1編 化学と人間生活 1章 化学とは何か 2章 物質の成分と構成元素 【知識及び技能】 化学と物質について、化学の特徴、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態のもの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ができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学と物質について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 化学の特徴、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態に関する現象について主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	1編 化学と人間生活 1章 化学とは何か 2章 物質の成分と構成元素 1節 物質の成分 2節 物質の構成元素 3節 物質の三態 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動(調べた情報の共有、知らない内容を調べる)などを行う。	【知識・技能】 化学と物質について、物質の特徴、物質の三態などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本操作、技能が身に付いている。 【思考・判断・表現】 化学と物質について問題を見出し、見通しを持って実験を行い、科学的に考察し、表現するなど、科学的に探究をしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学の特徴、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態に関する現象について主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。				6
2編 物質の構成 1章 原子の構成と元素の周期表 【知識及び技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表のもの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ができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質の構成粒子について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	2編 物質の構成 1章 原子の構成と元素の周期表 1節 原子の構造 2節 電子配置と周期表 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動(調べた情報の共有、知らない内容を調べる)などを行う。	【知識・技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表のもの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ている。 【思考・判断・表現】 物質の構成粒子について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現するなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。				6
定期考査・テスト返却						2
2章 化学結合 【知識及び技能】 物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合のもの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ができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出し表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	2章 化学結合 1節 イオンとイオン結合 2節 分子と共有結合 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動(調べた情報の共有、知らない内容を調べる)などを行う。	【知識・技能】 物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合のもの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が身に付いている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。				10
定期考査・テスト返却						2
2章 化学結合 【知識及び技能】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類のこと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ができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出し表現するなど、科学的に探究できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	2章 化学結合 3節 金属と金属結合 4節 化学結合と物質の分類 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動(調べた情報の共有、知らない内容を調べる)などを行う。	【知識及び技能】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類のこと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ている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出し表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。				14
定期考査・テスト返却						2

期	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 【知識及び技能】 物質、水溶液の濃度のこと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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質、水溶液の濃度について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出しで表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質、水溶液の濃度に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質 3節 溶液の濃度 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 物質、水溶液の濃度のこと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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質、水溶液の濃度について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出しで表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 物質、水溶液の濃度に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
3 学 期	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 【知識及び技能】 化学反応式についての実験を通じて、化学反応式のこと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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学反応式について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 化学反応式に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応の表す量的関係 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 化学反応式についての実験を通じて、化学反応式のこと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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 化学反応式について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 化学反応式に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
3 学 期	3編 物質の変化 2章 酸と塩基 3章 酸化還元反応 【知識及び技能】 実験を通じて、酸と塩基及び酸化還元反応のこと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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基及び酸化還元反応について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基及び酸化還元反応に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	3編 物質の変化 2章 酸と塩基 1節 酸と塩基 2節 水素イオン濃度とpH 3節 中和反応と塩の生成 4節 中和滴定 3章 酸化還元反応 1節 酸化と還元 2節 酸化剤と還元剤 3節 金属の酸化還元反応 4節 酸化還元反応の応用 一人1台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 実験を通じて、酸と塩基及び酸化還元反応のこと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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基及び酸化還元反応について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基及び酸化還元反応に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	8
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
							合計
							70